

"Det er dyrt å være fattig"

A/S Rosenberg mekaniske Verksted og norsk skipsbyggingsindustri i mellomkrigstiden

**Hoved oppgave i historie
Universitetet i Bergen, høsten 1995**

Av Øyvind Telvik

Innhold:

[Innledning](#)

[Del 1 - Norsk og europeisk skipsbyggingsindustri i mellomkrigstiden](#)

[Del 2 - Seksjon 1: A/S Rosenberg mek. Verksted 1921-1931](#)

[Del 2 - Seksjon 2: A/S Rosenberg mek. Verksted 1931-1943](#)

[Del 3 - Konklusjon](#)

[Litteratur og kilder](#)

Without a title

- [INNLEDNING](#)
 - [Problemstilling og avgrensing](#)
 - [Oppgavens gang](#)
 - [Litteratur og kilder](#)
-

INNLEDNING

Problemstilling og avgrensing

Mot slutten av 1800-tallet fant det sted en viktig omlegging innen skipsfarten - overgangen fra seil til damp. Mens seilskipene fortrinnsvis ble bygget i tre, ble dampskipene bygget i jern eller stål. Dermed ble de håndverksbaserte treskipsbyggeriene erstattet av mekaniske verksteder. Ved de mekaniske verkstedene ble skipsbygging i første omgang bare en del av virksomheten. Produksjon av støpegods, maskindeler osv. betydde like mye. Vi kan snakke om mekaniske verksteder som også kunne bygge skip.

I 1912 ble verdens første dieseldrevne lasteskip, "Selandia", sjøsatt ved verftet Burmeister & Wain (B&W) i København. Dette markerte starten på en utvikling fra mekaniske verksteder til spesialiserte nyskipsbyggerier. I skandinavisk sammenheng var det B&W og Götaverken i Gøteborg, som med sin dieselmotorproduksjon, var de førende verftene i utviklingen. I norsk sammenheng er særlig den svenske utviklingen interessant. Fra 1926 og langt ut i etterkrigstiden finner vi en sterk forbindelse mellom svensk verftsindustri og norske redere. Norske redere bygget i stor utstrekning sine dieseltankere ved svenske verft. Mellomkrigstiden sett under ett, ekspanderte svensk skipsbyggingsindustri. I 1933 var Götaverken det verftet med størst produsert tonnasje i verden. For norsk skipsbyggingsindustri var situasjonen en ganske annen.

Mellomkrigsårene var med få unntak triste år for norsk skipsbygging. Krisen for norsk skipsbyggingsindustri kom i 1920/21, en krise som i grove trekk vedvarte til den 2. verdenskrig.. Til tross for at den norske handelsflåten opplevde en sterk ekspansjon i mellomkrigsårene, kom produksjon av tonnasje aldri opp på nivået før 1. verdenskrig. Mange verksteder fikk økonomiske problemer og arbeidsløsheten blant verkstedarbeiderne var høy. Det er rimelig å betrakte mellomkrigstiden som egen periode. Helge W. Nordvik, professor ved NHH, konkluderer følgende: "The inescapable conclusion must be that the Norwegian shipbuilding industry failed in both absolute and relative terms in the inter-war period,.."[1] Det leder fram mot hovedproblemstillingen for oppgaven. Med Nordviks ord kan vi si at "the inescapable question" må bli hvordan dette kunne skje. Hvilke faktorer kan forklare norsk skipsbyggingsindustri misere i mellomkrigsårene?

Håkon With Andersen, professor ved Universitet i Trondheim, kan stå som hovedrepresentant for det rådende syn på norsk skipsbyggingsindustri i mellomkrigstiden. I sin doktoravhandling "Fra det britiske til det amerikanske produksjonsideal" og artikkelen "Norsk skipsbyggingsindustri gjennom 100 år" anlegger han et teknologihistorisk syn på norsk skipsbygging. Hans hovedtese er at norsk verftsindustri ikke klarte å følge med i den teknologiske og organisatoriske utviklingen, som bl.a. fant sted i svensk og dansk verftsindustri.[2] Denne beskrivelsen svarer i grove trekk til de faktiske forhold. Tre momenter gjør likevel at With Andersen ikke helt klarer å overbevise og viser samtidig hvorfor videre forskning er nødvendig:

1)- With Andersens synspunkter er i stor grad basert på hans arbeid omkring Akers mek. Verksted i Oslo. Aker stod imidlertid i en særstilling, med rederiet Fred. Olsens sterke innflytelse og medvirkning. I hvilken grad gjelder With Andersens synspunkter også for norsk skipsbyggingsindustri som helhet?

2)- Det er ikke foretatt en inngående undersøkelse av A/ S Rosenberg mek. Verksted i Stavanger i mellomkrigstiden. Rosenberg hadde Norges største anlegg for bygging av skip, men bygget i årene 1921-39 kun to skip. Disse var til overmål to små lastedampere. Hvorfor ble ikke Rosenberg et storskipsverft i mellomkrigstiden?

3)- I følge Helge Nordvik var det "no obvious technological reason" til at norsk skipsbyggingsindustri ikke skulle klare å henge med i utviklingen.[3] Heri ligger også noe av svakheten til With Andersens forklaringer. Hans

teknologibaserte syn beskriver den aktuelle situasjonen, men gir ingen fullgod forklaring på hvordan og hvorfor situasjonen oppstod. Da må vi legge vekten på økonomiske snarere enn teknologiske forklaringer. Planer for utvidelse og rasjonalisering har liten verdi, hvis ikke eierne har tilstrekkelig evne og vilje til å følge opp gjennom investeringer.

I verftsindustrien skilles det mellom nybygging og reparasjoner/vedlikehold. I mellomkrigstiden var det ved norske verft vanlig å konsentrere seg om reparasjoner, fordi de ga størst inntekter. Nybygginger ble i hovedsak brukt som en sysselsettingsakkumulator, dvs. at de skulle tjene til å holde driften oppe i perioder med lite reparasjonsoppdrag. Dette ga ofte liten produktivitet på nybyggingene da arbeidet gjerne stoppet opp hvis verkstedet skaffet seg reparasjonsoppdrag.

Sentrale svenske og danske verft satset i mellomkrigstiden målbevisst på å skape en kontinuerlig nybyggingsaktivitet med full kapasitetsutnyttelse av anlegget. Tyngdepunktet ble flyttet fra reparasjoner til nybygging. Denne satsingen var grunnlaget for den svenske og danske fremgangen på tyve- og tredvetallet. Derfor vil også nybyggingsaktiviteten ved norske verksteder, eller rettere sagt mangelen på denne, stå i fokus i fremstillingen.

Oppgavens gang

Oppgaven er delt i to. Del 1 vil ha form som et generelt bakgrunnskapittel for studiet av Rosenberg, som danner del 2. For å plassere verftsindustrien i forhold til norsk næringsliv generelt, vil oppgaven begynne med en gjennomgang av de viktigste trekk ved norsk økonomi i mellomkrigstiden. Deretter følger en gjennomgang av endringer i etterspørselsstruktur, dvs. endringer i skipsstørrelser, skipstyper osv. Dette vil danne grunnlag for å si noe om hvilke tilpasninger og endringer et verft burde foreta for å følge med i utviklingen, både med hensyn til mer generelle konjunkturmessige betraktninger og hvilken innvirkning konjunktursvingningene hadde på nybyggingsvirksomheten og reparasjonsmarkedet. Konjunkturvariasjonene hadde også stor betydning for hvordan verkstedene måtte tilpasse driften. Jeg har funnet det nyttig å foreta en gjennomgang av de viktigste trekk i utviklingen i svensk, dansk og britisk skipsbyggingsindustri i mellomkrigstiden, slik at norsk skipsbyggingsindustri kan sees i et komparativt nordisk og europeisk perspektiv. Oppgavens første del avsluttes med en bredt anlagt gjennomgang av ulike årsaksforklaringer rundt problemene for norsk skipsbyggingsindustri, sett i forhold til senere historieforskning på den ene siden, og hvordan situasjonen ble oppfattet i samtiden på den andre. Særsilt vekt legges på den politiske debatt i mellomkrigstiden.

Del 2 vil med bakgrunn i den rammen som er lagt i del 1, ta for seg utviklingen ved A/S Rosenberg Mekaniske Verksted i Stavanger fra ca. 1921 til ca. 1943. Målsettingen har vært å bruke Rosenberg som et "case" i et studie av norsk skipsbyggingsindustri i mellomkrigstiden. Hovedvekten vil derfor bli lagt på visse hovedemner og begivenheter som vil kunne utdype det bildet som er tegnet i del 1. Oppgaven blir så avsluttet med et oppsummerende kapittel, hvor jeg vil forsøke å sette funnene i forhold til de forklaringene som har vært trukket fram i historieforskningen om norsk skipsbyggingsindustri i mellomkrigsårene. Hovedvekten vil bli lagt på hvilke faktorer som førte norsk skipsbygging inn i uføret, og hva som ble forsøkt gjort for å bøte på problemene.

Litteratur og kilder

Håkon With Andersens doktoravhandling "Fra det britiske til det amerikanske produksjonsideal" har sammen med hans artikkel "Norsk skipsbygging gjennom 100 år" skapt grunnlaget for min problem- og fremstilling. Med sitt teknologihistoriske syn på norsk skipsbygging i mellomkrigstiden gir han en god situasjonsbeskrivelse rundt skipsbyggingen i Norge i mellomkrigstiden. Helge W. Nordvik legger i sin artikkel, "The Transition from Wood to Steel. Norwegian Shipbuilding Industry 1880-1980", fram et syn som i sterkere grad betoner det finansielle aspektet i den manglende norske framgangen. Th. R. Aamundsens avhandling fra 1941, "Reisningen av den norske skibsbyggingsindustri", har sammen med T. C. Hagemann's kampskrift, "Norsk skibsbygging kan brødfø 50.000 mennesker", samt ulike stortingsproposisjoner, innstillinger og forhandlinger, vært viktige for å belyse datidens oppfatninger om emnet. Jeg har også benyttet meg av tidsskrifter som "Jernindustri", "Skibsbygning" og "Teknisk Ukeblad".

Det er skrevet noen verkstedhistorier, som Hans P. Lødrup, "Akers mek. Verksted 1941-1951", "Fredriksstad mek. Verksted 1870-1970" (uten forfatter) og Henrik Myran og Kåre Fasting, "Herfra går skibe". Felles for de tre bøkene er imidlertid at de bærer preg av å være lite objektiv "oppdragsforskning". Kritikk mot ledelsen ved verkstedene er

praktisk talt fraværende. I stedet rettes kritikken mot arbeiderne og deres kravmentalitet, som bl.a. kom til uttrykk gjennom lønnskrav og streiker.

Gjennom Svenska Varv AB sitt prosjekt om svensk skipsbyggingsindustri har det kommet ut flere gode bidrag. Viktige for forståelsen av mellomkrigsperioden er Thommy Svensson, "Från ackordlön till fastlön", Kent Olsson, "Från pansarbåtsvarv till tankfartygsvarv" og Jan Bohlin, "Svensk Varvsindustri 1920-1975". Sistnevnte bok er utgitt i forlengelsen av prosjektet til Svenska Varv AB. Kapitlet om dansk verftsindustri har tatt utgangspunkt i Lars Heide sin artikkel "Europæisk skibsbygning 1880-1950", mens Anthony Slavens artikkel "Management Policy and the Eclipse of British Shipbuilding" har dannet utgangspunkt for kapitlet om britisk skipsbyggingsindustri.

Studiet av Rosenberg har først og fremst tatt utgangspunkt i bedriftens arkivmateriale plassert på Statsarkivet i Stavanger. Bedriftens arkiv består av protokoller og arkivbokser fra årene 1896-1964 og utgjør 154 hyllemeter. Kildene forteller først og fremst ledelsens historie, men så er det også først og fremst ledelsens disposisjoner jeg har vært interessert i å studere. Arkivmaterialet fra mellomkrigsperioden er ikke bevart i sin helhet. Blant annet mangler det lister over arbeidere, maskiner og utstyr, og kalkulasjoner over ulike anbud. Likevel har det vært fullt mulig å skape et oversiktlig bilde over verkstedets utvikling på tyve- og tredvetallet, først og fremst med utgangspunkt i styreprotokollene, som gir en overraskende detaljert gjennomgang over viktige aspekter ved bedriftens historie.

Videre har jeg brukt diverse materiale og aviser ved Byarkivet i Stavanger og Stavanger Sjøfartsmuseum, som har komplettert opplysningene fra Rosenberg-arkivet. Jeg har også hatt god bruk for Leif Kjetil Skjæveland sin hovedoppgave i historie, "Det er kjæmpemessige greier som knapt kan beskrives", som tar for seg Rosenbergs utvikling i perioden 1915-1921.

[

Innledning]

¹. Helge W. Nordvik, "The Transition from Wood to Steel. Norwegian Shipbuilding Industry 1880-1980", i Walker /Slaven (red), European Shipbuilding, One Hundred Years of Change, Greenwich 1983, s. 198.

[2]. Håkon With Andersen (HWA), Fra det britiske til det amerikanske produksjonsideal, Forandringer av teknologi og arbeid ved Aker mek. Verksted og i norsk skipsbyggingsindustri 1935-1970, Trondheim 1989, s. 421-429, og HWA, "Norsk skipsbygging gjennom 100 år", i E. Lange (red.), Teknologi i virksomhet, Verkstedindustrien i Norge etter 1840, Oslo 1989, s. 94.

[3]. H. W. Nordvik, op. cit., s. 198.

Without a title

- [DEL 1: NORSK OG EUROPEISK SKIPSBYGGINGSINDUSTRI I MELLOMKRIGSTIDEN](#)
 - [1.1: NOEN HOVEDLINJER](#)
 - [Noen viktige trekk ved norsk økonomi:](#)
 - [Noen viktige trekk ved etterspørselen i skipsbyggingsindustrien:](#)
 - ["Det britiske produksjonsideal"](#)
 - [1.2: EUROPEISK SKIPSBYGGING - med søkelys på Storbritannia, Danmark og Sverige.](#)
 - [Storbritannia:](#)
 - [Danmark:](#)
 - [Sverige:](#)
 - [Arbeidspolitik:](#)
 - [Ny arbeidspolitisk strategi fra 1935](#)
 - [Finansielt grunnlag for omstilling.](#)
 - [1.3 NORSK STAGNASJON - Økonomi eller teknologi?:](#)
 - [Historieforskningen](#)
 - [Samtidsdebatten om norsk skipsbyggingsindustri:](#)
 - [Lønn og arbeidsforhold:](#)
 - [Kreditt:](#)
 - [Tollgodtgjørelse og skatter:](#)
 - [Politisk strid](#)
 - [Planer om storskipsverft utenfor Oslo](#)
 - [Noen sentrale norske verksteder](#)
 - [1.4: SAMMENFATNING DEL 1](#)

DEL 1: NORSK OG EUROPEISK SKIPSBYGGINGSINDUSTRI I MELLOMKRIGSTIDEN

"Til tross for det store hjemmemarked er den norsk skibsbyggingsindustri i de siste årtier blitt akterutseilt i en uhyggelig, man kan nesten si fantastisk grad."

(Th. R. Aamundsen, 1941)[[1](#)]

1.1: NOEN HOVEDLINJER

Noen viktige trekk ved norsk økonomi:

Gjennom 1. verdenskrig, og etterkrigsboomen i de to etterfølgende år, ble norsk såvel som internasjonal økonomi overopphetet. Sensommeren 1920 sprakk boblen. Regjeringer og sentralbanker strammet livremmen, budsjettene skulle i balanse. For de fleste land var depresjonen over i 1923/24, men i Norge ble krisen mer langvarig.[\[2\]](#) Dette skyldtes i hovedsak paripolitikken og krisen i kredittsystemet. Paripolitikken hadde som siktemål å føre kronen tilbake til gammel verdi i forhold til dollar og gull. Gullstandardsystemet som hadde rådet før krigen skulle gjeninnføres.[\[3\]](#) Parilinen innebar at kredittpolitikken ble ført i kontraktiv retning, ved at Nicolai Rygg, sjef for Norges Bank, satset på å redusere seddelmengden og tilgangen på kreditt. Innstrammingene førte til store problemer for næringslivet. Samtidig som finanskostnadene steg, sank etterspørselen etter varer og tjenester. Videre førte økt kroneverdi til at bedriftenes gjeld ble dyrere å betjene. Norske varer ble dyrere i utlandet med påfølgende nedgang i eksporten. Arbeidsledigheten steg i likhet med stats- og kommunegjelden.[\[4\]](#) Bankene havnet også i krise. For å

hindre et sammenbrudd i kredittsystemet, førte regjeringen en ekspansiv finanspolitikk, samtidig som bankene ble tilført store midler, 100 mill. i 1921 og 50 mill. i hvert av de to påfølgende år. Dessuten ble diskontoen gradvis senket. Dermed ble paripolitikken i realiteten lagt på is for en stund.[5]

På grunn av bankstøttepolitikken og politikken for å opprettholde sysselsettingen begynte kroneverdien å synke, og hadde i 1924 sunket ned på nivået fra 1920. Dette førte til at norske varer ble billigere i utlandet, og at den norske konkurranseevnen ble bedret. Arbeidsledigheten sank og bankkrisen avtok i styrke. Norges Bank fikk dermed igjen mulighet til å føre paripolitikk, og mellom 1924 og 1927 ble kronen ført tilbake til sin opprinnelige vekslingskurs.[6]

Dette betydde imidlertid ikke at de økonomiske problemene forsvant, og ikke minst skapte den offentlige gjeldsbyrden store problemer. I 1932 gikk hele 40 % av statsinntektene til renter og avdrag på gjeld, og i 1930 var av landets kommuner i realiteten konkurs. Gjeldsbyrden bandt opp den økonomiske politikken, slik at det var lite de offentlige myndighetene kunne gjøre for å bedre forholdene i økonomien.[7] Paripolitikken medførte også store svingninger i valutakursene, og næringslivet levde under en konstant trussel om prisnedgang. Tore Jørgen Hanisch skriver at: "Dette kunne ta motet til å investere fra hvem som helst." [8]

Paripolitikken var utvilsomt med på å forverre krisen i årene fra 1920 til 1924. Fra 1925 og utover var Norge nær alene om å føre paripolitikk, og i disse årene var de økonomiske problemene langt større i Norge enn i andre europeiske land. Hvis kronen hadde blitt devaluert i 1926, ville det ikke vært nødvendig å presse prisnivået så kraftig ned. Penge- og kreditttilgangen ville ha vært større, med påfølgende økning av etterspørsel og produksjon. Dermed ville den kraftige nedkjølingen av økonomien vært unngått.[9] Krisen i årene 1920-1924 kan altså delvis forklares utfra internasjonale forhold, mens problemene fra 1925 og utover i mye større grad skyldtes interne norske forhold. Først fra 1927 finner det sted en bedring i norsk økonomi, stimulert av oppgangen i internasjonal økonomi. Den norske industriproduksjonen økte kraftig, samtidig som vareeksporten steg.[10]

Krisen som tok til internasjonalt i 1929, slo først ut for alvor i norsk økonomi ifra 1931. Arbeidskonflikter rammet vareeksporten og industriproduksjonen, og bruttonasjonalprodukt (BNP) sank med 11.8 % fra 1930 til 1932. Den negative utviklingen i BNP skyldtes først og fremst sviktende investeringer, særlig innenfor såkalte "utenlandssektorer" som skipsfart og hvalfangst. Investeringssvikten kan i hovedsak knyttes til disse to næringene. Det gjorde at virkningene på den samlede produksjon og sysselsetting ble relativt begrensede.[11] Selv om investeringene falt, fortsatte det eksisterende kapitalutstyr å gi inntekter. Nettoresultatet for de to næringene holdt seg dermed oppe, slik at investeringssvikten fikk begrensede virkninger på norsk fastlandsøkonomi.[12]

Gullstandarden ble oppgitt i 1931, og kronen devaluert sammen med pundet. Allerede neste år var norsk økonomi på vei opp av bølgedalen, om enn i et sakte tempo. Først i 1934 var verdiskapningen per innbygger høyere enn i 1930, og ikke før i 1935 var den norske industriproduksjonen på et høyere nivå enn i 1929/30. Investeringsnivået fra 1930 ble ikke innhentet før i 1936.[13] Det er likevel grunn til å fremheve at det økonomiske tilbakeslaget i årene 1931-33 var mindre enn i land som Tyskland og USA. Disse førte en svært stram pengepolitikk som resulterte i en omfattende bankkrise, som forsterket og forlenget den økonomiske depresjonen. I Norge ble en slik utvikling forhindret gjennom en aktiv og målbevisst politikk fra myndighetenes side.[14] Slik sett var myndighetenes og Norges Banks håndtering av krisen på begynnelsen av tredve-tallet mer heldig enn hva tilfellet var på tyve-tallet under paripolitikken.

Skipsbyggingsindustrien var en av de næringene som ble hardest rammet av krisen. En oversikt over driftsresultatet og aksjekursene for fire verft: Akers mek. Verksted, Fredriksstad mek. Verksted (FmV), Bergens mek. Verksteder (BmV) og Rosenberg mek. Verksted (RmV), viser at oppgangen for disse først kom mot slutten av tredve-tallet.

Tabell 1: Regnskapsmessig resultat ved noen norske verksteder 1927-43 (i tusen kroner):[15]

År	Aker	BmV	FmV	RmV
1927	1.5	-	-810.9	-1.234.6
1928	-227.1	-	-235.2	-1.346.5
1929	395.9	150.9	126.7	-64.2[16]

]1930 365.8 43.7 311.8 -29.2
1931 -504.4 -119.6 -231.5 -26.7

1932	-115.6	21.5	-524.8	-57.4
1933	31.7	-17.8	-453.0	-87.6
1934	-329.6	94.7	-533.5	-43.9
1935	-69.2	33.0	-164.7	-127.4
1936	0	-152.5	0	-381.5
1937	355.7	0.5	-	34.0
1938	380.9	205.9	-77.5	49.1
1939	474.2	255.1	11.8	90.2
1940	520.3	293.6	42.3	179.3
1941	612.1	322.9	93.1	181.6
1942	577.3	183.3	125.3	196.0
1943	611.9	178.1	119.5	133.3

(Kilde: Kierulf & Co. A/S, Obligationer og Aktier, 2.det bind 1932, 34, 37, 38, 39, 41, og 44, UBB).[\[17\]](#)

Norske verft klarte først å oppnå en lønnsom drift når konjunktorene bedret seg på slutten av tredvetallet. Verkstedenes aksjekurs, i prosent av pålydende, viser samme tendensen.

Tabell 2: Aksjekurser noen norske verksteder pr. 1 jan. 1928-44 (i % av pålydende):

År	Aker	BmV	FmV	RmV
1928	32.5 %	–	20.0 %	Ikke notert
1929	50.0 %	–	65.0 %	"
1930	77.5 %	66.7 %	140.0 %	"
1931	60.0 %	41.7 %	75.0 %	"
1932	40.0 %	33.3 %	50.0 %	"
1933	22.5 %	25.0 %	37.5 %	"
1934	30.0 %	25.0 %	25.0 %	"
1935	37.5 %	20.8 %	12.5 %	"
1936	40.0 %	22.5 %	12.5 %	"
1937	58.0 %	15.0 %	25.0 %	"
1938	45.0 %	20.8 %	Ingen not.	"
1939	65.0 %	19.2 %	Ingen not.	"
1940	62.5 %	20.0 %	17.5 %	"
1941	87.5 %	51.7 %	62.0 %	"
1942	145.0 %	100.0 %	200.0 %	"
1943	172.5 %	133.3 %	300.0 %	116.0 %
1944	162.5 %	133.3 %	100.0 % [18]	116.0 %

(Kilde: Kierulf & Co. A/S, op. cit.)

Her kommer oppgangen enda senere. Markedsindeksen for aksjer notert på Oslo Børs, nådde et bunnivå i 1931/32. Først i årene mellom 1934 og 1936 var kursene på et nivå tilsvarende det i 1929/30.[\[19\]](#) For norsk skipsbyggingsindustri ble ikke kursnivået nådd før et stykke inn i 2. verdenskrig, med en markant fremgang i fra 1941 til 1942. Norsk skipsbyggingsindustri var imidlertid sen i den vekstprosess som fant sted i deler av norsk næringsliv på tredve-tallet.

30-årene innledet en lang vekstperiode for norsk industri, en utvikling hvor industrien fikk stadig større betydning i

forhold til de tradisjonelle primærnæringene som jordbruk, skogbruk og fiske.[20] Tidligere oppfatninger om at denne veksten var et resultat av en ny økonomisk politikk gjennom Nygaardsvolds inntreden i regjeringstolen er senere tilbakevist.[21] Riktignok skjedde det en holdningsendring i synet på det offentliges rolle i den økonomiske politikken.[22] Den praktiske betydning var imidlertid liten. Veksten skyldtes først og fremst en omstilling innen teknologi, produkter og markeder. Konsentrasjonen ble skjøvet vekk fra råvarer og halvfabrikata, og over til ferdigvarer. Dette innebar også en forskyvning bort fra eksportnæringene til fordel for hjemmenæringene.[23] Eksportindustriens betydning ble redusert i norsk økonomi på tredivetallet, og eksportandelen - forholdet mellom eksportverdi og bruttoproduktet - sank fra 59 % i 1930 til 42 % i 1939.[24] Omleggingen ble forsterket med utgangspunkt i en nasjonal mobilisering. Parolen var: Kjøp norsk! Det offentliges rolle i endringene var marginal, eller som Hanisch og Lange uttrykker det: "Det private initiativ, som på bakgrunn av 20-årenes erfaringer syntes å ha spilt fallitt viste seg likevel å være liv laga." [25]

Norske redere ble kritisert for å ikke å bygge og reparere sine skip ved norske verksteder.[26] Den skarpe internasjonale konkurransen førte imidlertid til at oppdragene måtte utføres der hvor prisene var lavest, og det var som regel i utlandet. Dermed fant det heller ikke sted en forskyvning fra eksport til hjemmeindustri i den norske verftsindustrien. Dessuten fant det i mellomkrigstiden sted viktige strukturendringer i skipsfarten.

Noen viktige trekk ved etterspørselen i skipsbyggingsindustrien:

Et hensiktsmessig mål for å studere etterspørselen etter nybygg er utviklingen i handelsflåten. Tabellen nedenfor tar ikke hensyn til eventuelt kjøp av brukt tonnasje, men viser likevel de grove trekk i utviklingen.

Tabell 3: Norges Handelsflåte 1910-1939 (1000-talls br.t.[27]):

År	Totalt	Seglfartøy	Dampfartøy	Motorfartøy	Tankfartøy
1910	2161	685	1470	6	5
1920	2430	223	2005	202	123
1925	2783	45	2285	453	224
1930	3883	15	2403	1465	1008
1935	4071	9	1986	2076	1431
1939	4846	5	1758	3083	1902

(Kilde: Historisk statistikk 1968, (NOS), s. 365.)

Den norske handelsflåten ekspanderte i hele mellomkrigstiden, med sterk fremgang i siste halvdel av tyve- og tredveårene. Det første ekspansjonsfeltet, på begynnelsen av tyvetallet, var oversjøiske linjefartøy. Linjefartøyene som utelukkende gikk mellom utenlandske havner, ble i stadig større grad utstyrt med dieselmotor. Dieselmotoren hadde de fordelene at den krevde mindre plass, ga større lasteevne og økt aksjonsradius, samtidig som maskinbesetningen kunne reduseres.[28] Det mest fremtredende er likevel den kraftige økningen i tankfartøytonnasje, med en 4-dobling fra 1925 til 1930 og nesten en fordobling fra 1930 til 1939. Samtidig som dampskipene mistet sin posisjon etter 1930, steg motorfartøyenes andel gjennom hele perioden. Norsk sjøfart gjennomgikk i realiteten et hamskifte - fra generell trampfart med små enheter, til spesialfart innen ulike *trades*.²⁹

Hvordan kan vi forklare dette? For det første førte de økonomiske tilbakeslagene til endringer på det handelspolitiske området. Internasjonal frihandel ble avløst av toll og restriksjoner. Allerede under 1. verdenskrig ble handelsveier stengt, noe som førte til en overgang fra korte til lange reiser. Dermed økte også tonnasjebehovet.[30] Hovedforklaringen ligger likevel i tankmarkedet. I mellomkrigstiden var det en kraftig økning i den internasjonale oljeproduksjonen, fra 45 mill. tonn i 1920 til 276 mill. tonn i 1937.[31] Oljens fremvekst skyldtes i stor grad den økte bruken av diesel- og bensinmotorer, og skjedde på bekostning av kullet. For sjøfarten fikk den stor betydning på grunn av det store transportbehovet. I motsetning til kullet ble oljen hentet ut fra mindre befolkede deler av verden.[32] I 1937 fraktet den internasjonale tankflåten 84 mill. tonn mot 14 mill. tonn i 1914. Tankflåten opplevde dermed en betydelig ekspansjon. Mens tankskipene utgjorde rundt 5 % (1,5 mill br.t.) av den totale verdensflåten i 1924 var 21 % (10,7 mill. br.t.) av flåten tankskip i 1937. Tankfartøyene som ble levert i

mellomkrigstiden, var i all hovedsak utstyrt med dieselmaskineri. Dette forklarer langt på vei den store økningen i motortonnasje. Trampskipene var utestengt fra tankmarkedet, og fikk dessuten stadig sterkere konkurranse fra linjeskip og spesialbygget tonnasje. Vi ser m.a.o. en utvikling hvor de dampdrevne trampfartøyene opplevde en tilbakegang på bekostning av motordrevne tank- og linjeskip.[33]

Norske redere ble en av de dominerende aktører på tankmarkedet. Oljeselskapene gikk etter hvert over fra selv å eie tankskip til å leie, enten gjennom langsiktige befraktningsavtaler, såkalte langtidscertepartier (time-charter) eller for enkeltturer. Den norske ekspansjonen startet ved at norske redere overtok 37 av oljeselskapet Anglo-Saxon's damptankfartøyer i 1926. Samtidig med at selskapet solgte skipene, ble det inngått langtidsharter for de samme skipene med norske redere. Det var likevel satsingen på motortankere som skulle bli avgjørende for den norske fremgangen. Moderniseringen fra damp til motor, som ble foretatt i Anglo-Saxon, ble et forbilde for andre oljeselskap. Stigningen i tankratene fra 1926 og våren 1927 gjorde at flere norske redere kontraherte nye, og i hovedsak, dieseldrevne tankskip.[34] I 1939 hadde Norge den største uavhengige motortankflåten i verden.[35] Etter oppgangen på slutten av 20-tallet sank tankfraktsratene kraftig. Men de norske rederne, som hadde inngått langsiktige time-charteravtaler, ble ikke så sterkt rammet som de som stod uten.. Kostnadene sank, inntektene forble stabile, samt at tilgangen til motortankskip gjorde at norske redere kunne hevde sine interesser.[36]

Det er verdt å merke seg at den norske ekspansjonen varierte mellom byer og landsdeler. Mens Bergen og Oslo tidligere hadde omtrent jevnstore flåter, ser vi i mellomkrigstiden en klar tyngdeforskyvning til hovedstaden.[37] Utviklingen etter 1. verdenskrig skjedde i to etapper. I det første tiåret etter krigen ekspanderte store og kapitalsterke rederi, som satset på linjefart med motorfartøy. Ledende i denne utviklingen var Wilh. Wilhelmsen i Tønsberg. Den største ekspansjonen fant imidlertid sted i tankmarkedet, og her var Oslo førende. Tabellen nedenfor viser denne utviklingen.

Tabell 4: Utvikling handelsflåte i Oslo.

Brutto registertonn 1925	Brutto registertonn 1939
238.740 Dampskip	59.948 Dampskip
0 Motortankere	772.575 Motortankere
16.420 Motorskip	228.665 Motorskip
0 Damptankere	59.725 Damptankere
255.160 Sum 1925	1.120.913 Sum 1939

(Kilde: Jørgen Gunnerud, "Tankskipseventyret i Oslo 1925-1939", Sjøfartshistorisk Årbok 1991, Bergen, s. 166.)

Hvorfor opplevde nettopp Oslo denne store fremgangen, og hva skyldtes den? For det første ble byen preget av det vi kan kalle et alternativt skipsfartsmiljø, og gjennom dette fikk den "utviklet sitt virkelige potensial som sjøfartsby..., med innflyttede profesjonelle skipsfartsfolk." [38] Dessuten finner vi en sterk skandinavisk skipsbyggingsforbindelse i Oslo, hvor svenske verft spilte en avgjørende rolle. Ca. 40 % av Oslo's tankflåte var bygget i Sverige i perioden 1926-39. Götaverken var svært aktiv i markedsføringen av sine motortankere overfor norske redere, og sammen med aktive skipsmeklere og gode finansieringsmuligheter ble det opparbeidet et stort marked i Norge. På bakgrunn av Anglo-Saxons salg, kombinert med gunstige lån og langsiktige befraktningsavtaler, ble det mulig for nykommere med liten egenkapital å etablere seg i tankmarkedet. Ambisiøse forretningsmenn i Oslo grep kjærkomment denne muligheten.[39]

Markedet for store dieseltankskip ekspanderte i mellomkrigstiden, med norske redere sterkt inne i bildet. Hva var situasjonen på reparasjons- og vedlikeholdsmarkedet? Markedet påvirkes bl.a. av at skipene er i drift og ikke ligger uvirksomme i opplag. Opplaget bestemmes hovedsaklig av hvor mye handel som går sjøveien og prisene på fraktene, det vi kaller fraktrater. Sammenhengen mellom opplag, fraktrater, sjøvertshandel og verdenstonnasje er vist i figur 1-4 (se appendix).

Det mest iøynefallende er det kraftige hoppet i opplagstall sommeren 1920, sammen med det store fallet i fraktindeksen. Dessuten medvirket fall i sjøbåren verdenshandel til stigning i opplagstallene. Dette var derimot et relativt kortvarig fenomen. Til tross for lave fraktrater kom flåten raskt i drift igjen. Økningen som fant sted i

verdenshandelen fra 1922/23, veiet et stykke på vei opp for de lave fraktratene. Samtidig holdt verdenstonnasjen seg på et stabilt nivå. Den neste store opplagsveksten skjedde etter krakket i 1929. I Norge kom opplagsveksten noe før den internasjonale, samtidig som også bedringen kom noe tidligere. Sammenfallende med opplagsveksten er et fall i fraktraten og en nedgang i verdenshandelen. Når opplagstallene bedret seg utover tredvetallet steg også fraktratene og verdenshandelen.

Fra 1927 ble det gitt ut statistiske oversikter over reparasjonsinntektene ved norske verksteder. De viser tydelig fallet i reparasjonsinntektene i 1930/31, og oppgangen mot slutten av trede-tallet, og inn i krigsårene.

Tabell 5: Godtgjørelse for reparasjonsarbeid ved norske mekaniske verksteder 1927-45 (i mill. kr.):

1927: 49.2	1934: 51.3	1941: 141.9
1928: 63.1	1935: 56.3	1942: 160.9
1929: 67.3	1936: 66.4	1943: 171.3
1930: 59.8	1937: 81.1	1944: 194.5
1931: 45.0	1938: 91.6	1945: 215.6
1932: 46.6	1939: 94.2	
1933: 48.9	1940: 105.3	

(Kilde: Statistisk-økonomisk oversikt 1936-39, s. 79 (1939), og Økonomisk utsyn 1940-47, s. 123 (1947), NOS

Det store opplaget under depresjonens tidlige fase førte til lave priser på reparasjonsmarkedet. Det ble færre oppdrag å oppdrive for verkstedene, og rederne presset prisene nedover. Reparasjonsoppdragene fikk mer preg av vedlikehold. De lukrative reparasjonene, havari-reparasjonene, ble det færre av. Opplagsveksten var imidlertid av kortvarig karakter. Men kravene til verkstedene, både angående utstyr, anlegg og kompetanse, økte etterhvert som de tradisjonelle trampfartøyene ble avløst av større motorskip innen tank- og spesialfart. Reparasjonsmarkedet ble også mer internasjonalt, noe som førte til økt konkurranse. Videre var lønnsnivået i norsk verkstedindustri høyere enn i utlandet (se kap. 1.3.). I en arbeidsintensiv virksomhet som reparasjons- og vedlikeholdsarbeid spilte dette naturlig nok en stor rolle. Reparasjonsinntektene tok seg ikke opp før oppgangskonjunkturen på slutten av trede-tallet, og for alvor først under den annen verdenskrig.

Et særtrekk ved skipsfartsnæringen er konjunktursvingningenes betydning og innvirkning. Sidney Pollard og Paul Robertson har i sitt standardverk, "The British Shipbuilding Industry 1870-1914", beskrevet en konjunktursyklus' forløp. Når fraktratene stiger, blir eldre skip i opplag aktivisert. Etter en tid vil nye skip bestilles i forventning om økt etterspørsel. Ved fortsatt stigende rater blir flere ordrer plassert. På grunn av byggetiden for et nytt skip vil fraktene ha steget en tid før en større mengde ny tonnasje er klar til bruk. Når ny tonnasje kommer i aktivitet vil økningen i fraktene avta. Men fordi mange kjøpere bare har råd til å bestille nye skip etter å ha tjent på høye rater, vil det fremdeles bli plassert nye ordrer ved skipsverftene. Når et stort antall nye skip kommer i drift, går fraktene ned. Skipene blir vanligvis tilgjengelige når etterspørselen etter skipstjenester når en topp. Dermed må eldre og mindre profitable skip etterhvert gå i opplag. Etter at fraktrater og priser for nye skip har falt tilstrekkelig en tid, plasserer linjerederier sine ordrer og skaper en liten og midlertidig økning i sjø satt tonnasje. Når disse skipene er levert, vil fraktene falle videre fordi etterspørselen etter skipstjenester ikke har økt i samme omfang. Når et tilstrekkelig antall skip er i opplag og etterspørselen etter skipstjenester stiger, vil fraktratene øke, og syklusen er igang igjen.⁴⁰ Konjunktursyklusene gjør at det stilles store krav til verkstedets fleksibilitet. Driften må på en eller annen måte tilpasses konjunktursvingningene.

"Det britiske produksjonsideal"

Hvordan foregikk skipsbyggingen ved et norsk "gjennomsnittsverft" rundt 1920? I perioden 1890-1910 leverte Storbritannia nesten all utenlandsk nybygd tonnasje til Norge. Skipsbyggingen var basert på tramp- og linjeskip med dampmaskineri. Nybyggingen var konsentrert rundt 3 elvemunninger: Clyde (Glasgow), Wear (Sunderland) og Tyne

(Newcastle) hvor rundt 70 % av den britiske produksjonen fant sted. Verftene var bygget opp rundt et system med en stor fagarbeiderstamme knyttet til ulike fag og ulike bedrifter, og estetiske og håndverksmessige hensyn ble vektlagt. I Storbritannia, og senere også i Norge, ble hovedvekten lagt på fagarbeidersjiktet. Det førte til en sen mekanisering og bare få organisatoriske endringer. En hadde som mål å levere vakre skip, håndverksmessig utført, nøyaktig som rederen ønsket. Det er dette Håkon With Andersen karakteriserer som det britiske produksjonsideal: "Begrepet det britiske produksjonsideal er blitt brukt om både produktet, produksjonsprosessen og måten å organisere arbeidet på i den britiske verftskulturen. For de norske verftene var det britiske ideal i høyeste grad en modell til etterfølgelse."^[41]

I denne perioden var samlebåndsprinsipper og "Scientific Management" (taylorisme) på full fart inn i produksjonstenkemåtene. Verftene valgte likevel en arbeidsintensiv strategi. Kapitalutgiftene til nybygging ble holdt nede, mens en varierte arbeidsinnsatsen og dermed byggetiden. Det var likevel en tendens til mekanisering gjennom innføring av universalmaskiner og ulike transportinnretninger. Forsøk på å tilrettelegge produksjonen bedre og mer rasjonelt kan påvises ved Akers mek. Verksted og BmV i de to første tiårene av dette århundret. De omfattet bedre fordeling og oppstilling av universalmaskiner "slik at delene kunne gå i en relativt enkel linje fra platelager til platesaks, lokkemaskin og ut på beddingen."^[42] Dette innebar likevel ingen grunnleggende endring i produksjonen. Endringene skjedde innenfor rammen av det britiske ideal.

Produksjonsutstyret ved et norsk verft var fleksibelt og lite spesialisert. Dyktige fagarbeidere med et bredt kunnskapsfelt håndterte universalmaskiner. Verftet var delt opp i ulike fag i ulike verksteder: maskinverksted, smie, rørlegger, snekker, tømmermann o.l.. Driftsorganisasjonen var fleksibel, med verksmester, formann og bas som de sentrale i driften. Det var lite behov for planleggingsavdeling og kostnadskontroll, og den tekniske kompetansen var delt. Ingeniørene tegnet fartøylene, mens fagarbeiderne, formenn og verksmester hadde produksjons- og fremstillingskompetansen. Lagarbeid var et typisk trekk ved verftene; klinkelaget med klinkerne, motholderen, naglelangeren og naglevarmeren. Arbeidsdelingen i laget gjorde at det fungerte som en opplæringsinstitusjon. Slike lag ble også en faglig autoritet, ikke minst gjennom forhandlingssituasjoner med formannen, som representerte den økonomiske makten. Bedriftsledelsen var liten og enkel; direktør, sekretær, bokholder, kasserer og evt. et tegnekontor.

Verftene var ofte en kombinasjon av flere mindre bygninger langs en lang sjølinje. Bygningene var spredt rundt på en lite hensiktsmessig måte, med unntak av skipsbyggehallen som lå nær beddingene. Kontorbygningen(e) opptok liten plass. Verkstedenes fleksible måte å arbeide på, med nybygging og reparasjoner samtidig, gjorde at de så på en lang sjølinje som svært viktig. Resten av anlegget var tredelt; flere beddinge, en eller flere tørr- og flytedokker og dels en lang kailinje. Bare en mindre del av anleggskapitalen var bundet til ren skipsproduksjon, stort sett beddingene og utstyret der. Dette ga stor fleksibilitet. Reparasjoner, vedlikehold og nybygging kunne gi jevn aktivitet innenfor konjunkturvariasjonene.

Plan over verftsområde Trondhjems mek. Verksted 1890 og 1925. (finnes ikke i denne web-utgaven)

Denne måten å drive verftet på var formålstjenlig i en tid hvor skipene var relativt små og levert etter redernes ulike og "unike" spesifikasjoner. Etterhvert som spesialiseringen tok til og skipsstørrelsen økte, ble den avlegs. Dermed stagnerte norsk skipsbyggingsindustri.

Tallene for sjø satt tonnasje i mellomkrigstiden viser at Norge hadde to særlig "mørke" perioder; 1926-28 og 1931-34, med 1927 og 1933 som de absolutte bunnår. I 1927 ble det bare levert ca. 5000 br.t. fra norske verksteder. Dette står i skarp kontrast til situasjonen i Sverige og Danmark. Der steg produksjonen fra 1922/23 frem til krisen på begynnelsen av 30-tallet, og henholdsvis 70 og 80 % av nye fartøy ble bygget i hjemlandet for landets egne redere.^[43] Tabellene nedenfor viser at norske redere i stor utstrekning bygde sine skip i utlandet.

Tabell 6: Gjennomsnitt nybygg 1920-24 br.t.:

Skipsstørrelse	Norge	Utland	Totalt	% i Norge
100-2000	28.000	19.400	47.400	59.0 %

2000–4000	2.900	37.500	40.400	7.0 %
4000–6000	4.700	54.400	59.100	8.0 %
Over 6000	–	24.700	24.700	–
Sum	35.600	136.000	171.600	21.0 %

Tabell 7: Gjennomsnitt nybygg 1930–33 br.t.:

Skipsstørrelse	Norge	Utland	Totalt	% i Norge
100–2000	11.000	4.500	15.500	71.0 %
2000–4000	3.800	9.300	13.100	29.0 %
4000–6000	2.200	22.000	24.200	9.0 %
Over 6000	4.800	183.000	187.800	2.5 %
Sum	21.800	218.800	240.800	9.0 %

(Kilde tabell 6 og 7: St. med. nr. 27 1936, "Om fremme av skipsbyggingsindustrien")

Norsk verftsindustri's andel av nybygging av mindre skip, under 4000 tonn, steg i perioden 1920 til 1933. Etterhvert som det internasjonalt ble stadig mer vanlig å bygge skip på over 6000 tonn, gikk imidlertid den norske andelen av den totale nybyggingen tilbake. Den norske verftsindustrien klarte ikke å følge med utviklingen i retning av stadig større skip.

Figur 5-7 viser norsk skipsbygging i mellomkrigstiden i forhold til produksjonen i Storbritannia, Sverige, Danmark og totalt i verden (se appendix)(*appendix finnes ikke i web-utgaven*). Med unntak av den spesielt dårlige norske perioden fra 1926 til 28 passer norsk verftsindustri inn i utviklingen, både på verdensbasis og i forhold til Storbritannia. Sverige utmerker seg, særlig fra 1935 og ut mellomkrigstiden med jevn og ikke minst stor ekspansjon i produsert tonnasje. Mens Norge, Sverige og Danmark var omtrent på samme produksjonsnivå etter 1. verdenskrig, blir Norge kraftig forbigått fra rundt midten av 20-tallet. Utfra et internasjonalt perspektiv er det ikke spesielt at norsk skipsbyggingsindustri stagnerer. Det er snarere den svenske og danske fremgangen som er atypisk. Sett på bakgrunn av at den norske handelsflåten ekspanderer så sterkt, krever likevel den norske stagnasjonen en nærmere forklaring. Vi begynner forklaringen med å kaste våre øyne over mot våre naboer, Storbritannia, Sverige og Danmark.

1.2: EUROPEISK SKIPSBYGGING - med søkelys på Storbritannia, Danmark og Sverige.

Gjennom mellomkrigstidens sterkt svingende konjunkturer fant det sted strukturelle forskyvninger mellom skipsbyggingsnasjonene. I Europa ser vi dette gjennom at Storbritannia mister markedsandeler, mens små land som Sverige og Danmark vinner andeler. Lars Heide viser endringene gjennom følgende oversikt:

Tabell 8: Sjøsatte tonnasje i % av verdens samlede. Gjennomsnitt av utvalgte år:

	Storbrit.	Danmark	Sverige	Norge
1892–99	75.6 %	0.9 %	0.4 %	1.3 %
1900–13	59.7 %	0.9 %	0.4 %	1.9 %
1921–28	46.9 %	3.2 %	2.2 %	1.1 %
1936–38	36.2 %	4.9 %	6.2 %	1.6 %

(Kilde: Lars Heide, op. cit., s. 65.)

Dette kapitlet vil se nærmere på utviklingen innen verftsindustrien i disse landene. Storbritannia representerer det tradisjonelle, den "gamle" skipsbyggingsnasjon som gjennom mellomkrigstiden er i ferd med å miste sin posisjon. Sverige og Danmark er eksempler på små land som opplever fremgang og øker sine markedsandeler gjennom at de etablerer seg på de nye markeder, og innenfor ny teknologi. Fordi forbindelsen mellom svenske verft og norske redere var så sterk, vil søkelyset særlig rettes mot utviklingen i svensk verftsindustri. Norge vil bli behandlet for seg selv i neste kapittel.[\[44\]](#)

Storbritannia:

I årene mellom 1870 og første verdenskrig var Storbritannia den udiskutable ledende skipsbyggernasjon i verden, med en andel på rundt 60 % av bygget verdenstonnasje. Ved siden av teknologisk styrke var denne posisjonen basert på et tilnærmet monopol i et stort hjemmemarked (det britiske imperiet). På grunn av konjunktursvingningene ble "fixed assets" holdt på et minimum for å minimalisere kostnadene ved en evt. driftsstans. Denne politikken skulle i mellomkrigstiden vise seg å være lite heldig.[\[45\]](#)

Med forventninger om etterkrigsetterspørsel etter ny tonnasje hadde britiske verft i løpet av 1. verdenskrig økt kapasiteten med rundt 40 %. Verdenshandelen steg imidlertid ikke tilstrekkelig til at forventningene kunne holde stikk. Verdens skipsbyggingskapasitet var blitt doblet til 10 mill. br.t. mellom 1914 og 1920, og verdensflåten var økt fra 47 mill. br.t. i 1913 til 65 mill. br.t. i 1922 og 70 mill. br.t. i 1931. Verdenshandelen steg derimot bare med 8 % i årene mellom 1918 og 1928. Tilbudet ble langt større enn etterspørselen, fraktratene gikk kraftig ned, med påfølgende nedgang i sjøsatt tonnasje.

Den britiske handelsflåten holdt seg relativt stabil gjennom hele perioden, mens den britiske marinebygging ble kuttet betydelig ned. Storbritannias andel av internasjonal skipsbygging (produsert tonnasje til utlandet) sank, fra 25 % før krigen, til omkring 7 % mot slutten av 30-tallet. I tyveårene holdt britisk skipsbygging seg på omkring 80 % av produksjonsnivået før krigen, i tredveårene sank dette til under halvparten. Britenes andel av verdensmarkedet sank til rundt 40 %.[\[46\]](#)

Britiske verftsledere så problemet som et overkapasitetsproblem. Den økonomiske byrden de ubrukte aktiva ga, førte til økte kostnader og svekket konkurranseevne i forhold til kontinentet, som lå rundt 20 % under britisk kostnadsnivå. Situasjonen ble ikke bedre av at det i denne perioden var kjøpers marked. Kontrakter ble inngått til faste, lave priser, med utstrakt bruk av langsiktig kreditt fra verftets side. Risikoen for at kontraktene skulle føre til tap for verkstedene var stor.[\[47\]](#) For å få bukt med overkapasitetsproblemet, ble rasjonaliseringsfirmaet National Shipbuilders Security Ltd dannet i 1930. Firmaet kjøpte opp og stengte 35 % av kapasiteten som fantes i 1930. Effekten på kostnadsnivået var heller liten, men virkningen var desto større på ledelsespolitikken. Rasjonaliseringsprogrammet innprentet i ledelsen ved britiske verft at kapasiteten måtte være balansert i forhold til den britiske handelsflåtens antatte behov. Investering i forventning om fremtidig vekst ble slik erstattet av en konsentrasjon om overlevelse, med manglende fornying og omstilling som resultat. Verftene ble sterkt bundet til handelsflåten, noe som fikk langsiktige konsekvenser for investeringsprogram og muligheter for å følge med i teknisk utvikling og fartøytyper.[\[48\]](#)

Mens enkelte utenlandske verft moderniserte og rasjonaliserte, konsentrerte britiske verft seg om kapasitetsreduksjon. Sammen med den sterke tilknytningen til en stagnerende britisk handelsflåte førte dette til en uheldig posisjon for å møte kravene som ble stilt i nye og ekspanderende sektorer som dieselmotoren og tankmarkedet.[\[49\]](#)

Danmark:

I motsetning til britisk verftsindustri økte dansk skipsbyggingsindustri sine markedsandeler i mellomkrigsårene. Andelen av sjøsatt tonnasje økte fra 0.9 % rundt århundreskiftet til 3.2 % på tyve-tallet og nærmere 5 % på tredve-tallet. Storverftet Burmeister & Wain i København var førende i utviklingen. B&W begynte med produsering og utvikling med dieselmotorer allerede i 1898, først til el-verk, siden til skip. Leveringen av "Selandia", verdens første dieseldrevne lasteskip i 1912, førte til en kraftig økning av ordremassen for B&W. Videre ble motorer levert til skip

bygget ved andre verft. Blant annet inngikk verftene i Nakskov og Helsingør, samt Københavns Flytedok og Skibsværft, avtale med B&W om levering av motorer, etter et mislykket forsøk på å starte egen felles dieselmotorfabrikasjon.[50] For danske redere var det også viktig å sikre innenlandske verft motorproduksjon og motorleveranser fra B&W, slik at motorskipene kunne kontraheres innenlands.[51] Det ble også undertegnet flere lisensavtaler om bygging av B&W's dieselmotorer, med bl.a. Götaverken, Aker og Harland and Wolff i Belfast.[52] På denne måten fikk B&W en nøkkelrolle både innen motor- og skipsfabrikasjon, og som lisenspartner for andre verft.

En annen viktig forutsetning for B&Ws fremgang var moderniseringen under 1. verdenskrig. Moderniseringen var mulig p.g.a. den gode økonomien verftet hadde opparbeidet gjennom reparasjonsarbeid.[53] Nye beddinger ble bygget og maskinverkstedet utvidet. Maskinverkstedet, med en gulvflate på 26.000 m, var utstyrt med 35 løpekraner og ca. 200 dreiebenker, stikk-, bore- og fresemaskiner. I 1921 hadde 13-1400 mennesker sin arbeidsplass i maskinverkstedet.[54]

B&W ble svært viktig for dansk skipsbyggingsindustri fremgang i mellomkrigstiden. Fremgangen ble i første rekke muliggjort gjennom produksjonen av dieselmotorer, hvor andre danske verft etterhvert kunne nyttiggjøre seg av denne produksjonen. Dansk verftsindustri begynte også tidlig i tredve-årene med serie- og standardbygging, noe som ble avgjørende for dens videre fremgang.[55]

Sverige:

Mens verftsindustrien i de fleste land hadde store problemer i mellomkrigstiden, fant det sted en bemerkelsesverdig fremgang i svensk skipsbyggingsindustri. I 1914 ble det kun sjøsatt ca. 14.000 br.t ved svenske verft. Dette steg til omkring 65.000 br.t. i 1921. Etter en nedgang i 1922 og 1923 peker pilen oppover med ca. 130.000 br.t. i 1930. Etter en ny nedgang når kurven nye høyder, og når rundt 165.000 br.t. før krigsutbruddet.[56] Svensk verftsindustri vant markedsandeler av sjøsatt verdenstonnasje.

Dette fenomenet har bl.a., som det er påpekt i innledningen av oppgaven, blitt studert gjennom et prosjekt satt i gang av Svenska Varv AB. Forfatterne i prosjektet har tildels tatt ulike utgangspunkt for å analysere emnet, og rettet konsentrasjonen mot ulike faktorer. Thommy Svensson har først og fremst rettet oppmerksomheten mot samspillet mellom ledelse og arbeidere, hvilken arbeidspolitikk verkstedene la til grunn for sin virksomhet. Kent Olsson retter søkelyset på de finansielle aspektene ved fremgangen. Hva la det økonomiske grunnlaget for omstillingen, og hvilke konsekvenser fikk dette innen rasjonalisering og sentralisering av svensk skipsbyggingsindustri, med Götaverken som det samlende verftet? Alle disse faktorene virket i et samspill som samlet førte svensk skipsbyggingsindustri framover. Hver for seg utrettet de ingen mirakler.

Arbeidspolitikk:

Ved århundreskiftet var det arbeidernes dyktighet mer enn maskinell utrustning som bestemte produksjonsresultatet. Arbeiderne kontrollerte selv arbeidsprosessen og organiserte arbeidet innenfor adskilte, selvstendige arbeidslag. I fra 1905/06 og utover fant det sted en utvikling innen arbeidspolitikken. Utviklingen hadde sin bakgrunn i teknologiske endringer innen produksjonen, framveksten av arbeiderbevegelsen og krisen i verftsindustrien på begynnelsen av 1900-tallet.[57]

Mot slutten av 1900-tallets første decennium befant svensk skipsbyggingsindustri seg i krise. Dette bante ifølge Svensson vei for nye ideer. Dersom nybygging skulle bli lønnsomt, måtte produksjonskostnadene ned og mer rasjonelle produksjonsmetoder utvikles. Teknologiske nyvinninger ble introdusert, som elektrifisering, trykkluftsdrevne maskiner, gasskjæring, nye transportanordninger og kraner. I tillegg krevde framveksten av en arbeiderbevegelse nye arbeidspolitiske metoder for å kunne "utnytte" arbeiderne bedre.[58]

Verftene Lindholmen og Götaverken i Gøteborg er hver på sitt vis eksempler på hvordan to ulike strategier fikk ulike konsekvenser. Ved Lindholmen hadde ledelsen et negativt syn på fagforening og arbeidere. Stor vekt ble lagt på kontroll og arbeidsintensitet. Oppmerksomheten rundt viktige arbeidspolitiske felt ble svekket og som et resultat av dette ble forholdet til arbeiderne dårlig. Dermed ble en av forutsetningene for lønnsom produksjon ødelagt, med stagnasjon som resultat. Götaverken opplevde på den andre siden ekspansjon. Produktiviteten økte med ny teknikk,

nye arbeidsmetoder og en bedre arbeidsorganisasjon. Synet på arbeiderne var også annerledes og ledelsen forsøkte å stimulere og utnytte deres kunnskaper og erfaring.[59] Den viktigste konsekvensen av en vellykket arbeidspolitikk var at den gjorde verkstedet i stand til å tilby svært konkurransedyktige priser. [60]

Det beste eksemplet på innføring av en ny arbeidspolitikk har vi ved verftet Kockums i Malmö, hvor omstillingen tok til rundt 1921-22. Strategien som ble utarbeidet i samarbeid med Olof Kärnekull, konsulent ved Sveriges Industriforbund, hadde to hovedpunkt:

- 1)- bedre styring og planlegging av produksjonsprosessen.
- 2)- å øke det personlige incitament for arbeiderne gjennom å bryte lagakkorden ned i mindre enheter.

For å redusere spilltiden i tilvirkningsprosessen, ble det opprettet en planleggingsavdeling som skulle integrere arbeidet i de ulike verkstedene. Det ble utarbeidet en generalplan for den overordnede styringen. Dette gjorde det mulig å få en mer helhetlig oppfatning av hvordan arbeidet fungerte ved de ulike avdelingene. Flaskehalser kunne avdekkes for siden å bli fjernet. Det ble også innført et nytt kalkylesystem, hvor bestillingen ble regnet om i timer.[61]

Middelet som ble brukt for å få til omleggingen var akkordsystemet. Akkordsedlene viste noenlunde den tid arbeiderne brukte på ulike deler av arbeidet, slik at en kunne oppnå bedre kunnskap om de ulike arbeidsprosessene. Akkorden ble delt opp på mindre lag, eller enkeltarbeidere, for bedre å kunne påvise hvor og når spilltider oppstod. Dette krevde en viss form for standardisering, noe som ikke var enkelt innen skipsindustrien. Innføring av malsystemet i platetilvirkningen markerte det første steg i den retning. Forhåndslagde maler ble tatt i bruk, i stedet for å lage til platene direkte ute på spantebygget. Inspirasjonen kom utvilsomt fra Taylor og Scientific Management, men produksjonen var så kompleks at tidsstudiene som var nødvendig for gjennomføre grunnideene i "taylorismen" ikke ble ansett som kostnadsmessig forsvarlige.[62]

Arbeidernes mulighet for å bedre de materielle levevilkårene lå i å kreve mer akkordarbeid. Akkordprisene kunne påvirkes utenfor den foreliggende kollektivavtale, og uten kollektiv samhandling. Her kunne den enkelte arbeiders kunnskap om arbeidet utnyttes.[63] På denne måten var det i stor grad arbeiderne selv som gjennomførte rasjonaliseringen i begynnerfasen. Standardiseringen tok for alvor til rundt 1918/1919. Akkordsystemet ble lagt om og lønnen ble mer prestasjonsrettet. Særlig ble akkordsystemet benyttet ved platearbeidet, hvor vi så de første former for standardisering. Depresjonsårene på begynnelsen av 20-tallet falt sammen med intensiveringen av rasjonaliseringsarbeidet. Mange arbeidere måtte forlate bedriften, mens mesteparten av det tekniske personalet og arbeidsledelsen ble igjen. Ressurser ble frigjort og produksjonen kunne omorganiseres.

Rundt 1935 var akkordsystemet uttømt som strategi. Dette året fremstår som et vannskille. Den nye strategien som ble innført kom til å dreie som om to områder: tids- og metodestudier og sveising.

Ny arbeidspolitisk strategi fra 1935

[64]

Arbeidsstudiene hadde som formål å gi arbeidsgiveren bedre kontroll over akkordsettingen, og å forenkle og forbedre arbeidsmetodene. Arbeiderne var i hovedsak positivt innstilt til arbeidsstudiene. Kun ved Kockum, hvor fagforeningen var dominert av sosialdemokrater, kan vi finne en prinsipiell motstand. Ved Eriksberg og Götaverken, hvor kommunistene dominerte, finner vi derimot at arbeiderne tok aktivt del i utbygging av tidsstudievirksomheten, forsterket arbeidskontroll og økt arbeidsdeling. Årsakene til dette var trolig at verftsjeferne var mer forsiktig i sin bruk av tidsstudier enn ved Kockum. Dessuten var arbeidernes motiv helt og holdent lønnspolitisk. Arbeiderne gikk inn for et mer moderne system, hvor lønningene var mer prestasjonsrettet.

Den elektriske buesveisingen ble så smått benyttet ved mindre reparasjoner etter 1910, men ble for alvor innført innen skrogsektoren fra 1935/36. Sveisingen gav flere arbeidspolitiske fordeler. Den åpnet veien for seksjonsbyggingen, gav mulighet for å minske lønnskostnadene samt å redusere fagforeningens makt over produksjonen. I Storbritannia så verftslederne først og fremst de to siste mulighetene ved innføring av sveising. I og med at de engelske fagforeningene var svært yrkesdelt, hadde de ulike fagforeningene motstridende interesser når det gjaldt sveisingen. Flere krevde rett til teknikken. Den sterkeste fagforeningen, Boilermakers' Society (plateslagerne), oppnådde i praksis dette. Arbeidsgivernes forsøk på å redusere arbeidskraftskostnadene og

fagforeningens kontroll mislyktes. Arbeidsgiverne hadde ikke forsøkt å standardisere produksjonen eller bygge opp den moderne arbeidsorganisasjon som var nødvendig. Sveising og klinking ble dermed brukt parallelt ved britiske verft fram til 50 og 60-tallet.[65]

I Sverige var situasjonen annerledes. Også der forekom arbeidskonflikter, men her stod striden om akkordsettingen, ikke om teknikken. Fagforeningen var mer enhetlig, og så klarere de fortjenestemuligheter som lå i sveisingen. Den arbeidspolitiske strategien fra arbeidsgiverne var mer langsiktig og fremsynt. Verkstedenes ledelse måtte få aksept fra arbeiderne for sveiseteknikken. Dette igjen ville legge grunnen for seksjonsbygging. Det var seksjonsbyggingen mer enn sveisingen som medførte store kostnadsbesparelser.

Det fant m.a.o. sted store endringer i organisering av svensk verftsindustri i mellomkrigstiden, noe som var en viktig forutsetning for næringens fremgang. Men fremgangen måtte nødvendigvis også ha et økonomisk fundament. Verftene måtte ha kapital til modernisering og rasjonalisering.

Finansielt grunnlag for omstilling.

Under 1. verdenskrig begynte svenske verft å produsere motorfartøyer, og kom dermed tidlig inn i den delen av verftsbransjen som ble dominerende i mellomkrigstiden. Det er imidlertid verdt å merke seg at produksjonen under høykonjunkturen ikke ga gevinst. Muligheten for profitt var avhengig av ordreportefølgen ved inngangen til 20-tallskrisen. Det var gjennom kontraheringen av 18 malmbåter til Trafikaktiebolaget Grängesberg-Oxelösund under 1. verdenskrig at Götaverken, som eneste svenske verft, kunne opparbeide seg to ekstra konkurransefaktorer: "1)- en lønsam produksjon skapad genom omfattande rationaliseringar och 2)- ackumulation av stora överskott, som gav handlingsfrihet till kreditgivning under mellankrigstiden." [66]

Den store malmbåtordren til Grängesbolaget ble inngått til høye, indeksregulerbare priser. Når prisene begynte å synke på begynnelsen av tyve-tallet, betydde det at verftet fikk minsket sine kostnader, samtidig som inntektene forble like høye. Götaverken stod dermed godt rustet til å møte lavkonjunkturen på begynnelsen av tyve-tallet, og lavkonjunkturen ble til verftets fordel. I tillegg førte kontraktsannulleringer fra rederier med seg at rederiene måtte love like mange reparasjonstimer som sysselsettingstimer på det kansellerte nybygget. Dermed ble store deler av markedet bundet opp til ett verft.[67]

De gode økonomiske vilkårene dette skapte for Götaverken, muliggjorde en omfattende omorganisering og rasjonalisering under 20-tallskrisen, hvor verftet hadde som strategi å arbeide med full kapasitetsutnyttelse. Muligheten for rasjonalisering var til stede i en situasjon hvor arbeiderne sto overfor et stramt arbeidsmarked, og lavere priser og lønninger.[68] Produksjonen økte. Erstatningsdeler ble skiftbare, og kontrollen forbedret. Transportveier og oppstillingsplasser ble gjenstand for rasjonalisering. Gjennom erstatninger for krigstidssurrogat ble nye verktøymaskiner anskaffet. Maskinverkstedet ble på tyve-tallet karakterisert som et av datidens mest moderne i Europa.[69]

Større effekt enn den generelle rasjonaliseringen ga likevel rasjonalisering på maskinverkstedet. Götaverken produserte tolv motorer årlig, mens de svenske konkurrentene hadde en produksjon på fire pr. år. Motorproduksjonen var dominert av moderne arbeidsmetoder, men det er interessant at maskinverkstedet var avhengig av støperiet for et bra sluttprodukt. Støperiet fremsto som en selvstendig enhet, oppbygd etter gammel tradisjon. "Taylorismen" ble heller ikke forsøkt innført ved skrogproduksjon og utrustning.[70] Det var m.a.o. store forskjeller med hensyn til hvor og i hvilken grad rasjonaliseringen ble satt inn.

Omleggingen i retning av nybygging stilte store krav til finansiering. I mellomkrigstiden, hvor det var stor konkurranse blant verftene om kontrakter, var kredittbetingelsene verftene kunne tilby av avgjørende betydning for konkurranseevnen. På begynnelsen av tredve-tallet var det ved Götaverken vanlig at 65 % av fartøyprisen ble gitt som kreditt til rederiet over 6-7 år, mens resten ble betalt kontant, som forskudd eller ved levering.[71] Finansierungsproblemet dette skapte for verkstedet ble løst ved en utstrakt bruk av veksler, dvs omsettelige gjeldsbrev hvor den som skriver ut vekselen forplikter seg å betale det påførte beløp ved forfall. En selger som f.eks. vil bevilge sine kunder kreditt, men som selv trenger kontanter, kan overlate vekselen til en bank. Banken forskutterer da vekselbeløpet i avdrag for en viss diskonteringsrente. Denne formen for vekseldiskontering var svært utbredt ved Götaverken fram mot siste halvdel av 30-årene. Det var bare i formen Götaverken som gav kreditt, i praksis var det banken. "Utan bankens involvering skulle aldrig redarna ha kunnat erbjudas de omfattande krediter som det i de flesta fall var fråga om." [72] Vekseldiskonteringen opphørte på andre halvdel av tredve-tallet etterhvert som verftet oppnådde likevekt mellom beløpene de fikk inn, og de kreditter som ble bevilget.[73]

Götaverken utviklet en rasjonell motorproduksjon. Ved de verft som ble hardt rammet av krisen, som f.eks. Öresundsvarvet i Landskrona, var ikke lenger produksjonsapparatet og arbeidsorganisasjonen effektiv, når produksjonen kom igang igjen. Verftet fikk store problemer med å skaffe en sysselsettingsakkumulator. Tidligere var nybyggingene lite lønnsomme, da de ble betalt gjennom reparasjonenes lønnsomhet. De verftene som hadde foretatt en omfattende rasjonalisering, kunne etterhvert ta så lave priser for nybygging at kombinasjonsverkstedene ikke klarte å konkurrere. Ressursene ble på denne måten konsentrert til Götaverken.[74] Dampskipsverftene, som Öresundsvarvet, ble i mesteparten av tilfellene skrogprodusenter til Götaverken. Gjennom skrogproduksjonen kunne de overleve og etterhvert reorganisere seg. Götaverken ble også et forbilde for verft som Eriksberg og Kockum som omstilte seg fra damp til motor.

To ganger hadde Götaverken opparbeidet en full ordrebok, kontrahert til gode priser under en høykonjunktur. Til Grängesbolaget rett etter krigen og ved kontraheringsbølgen i 1929. Norske redere sto for nesten tre fjerdedeler av de 250 000 d.w.t. som ble kontrahert i denne omgangen. Kontraheringene ble foretatt mens prisene var høye.[75] Under lavkonjunkturen som fulgte, kunne verftet igjen utnytte de muligheter kontraheringene ga.

Gjennom sin sterke finansielle posisjon og store produksjonskapasitet med bakgrunn i motorfartøykompetansen, fikk verftet en sterk markedsposisjon i Sverige og Norge. De norske rederne etterspurte de kapitalintensive motortankfartøyene. Verftet kunne basere seg på en utprøvd tankskipskonstruksjon fra Nobels, og motorer produsert på lisens fra Burmeister & Wain. Omfattende kredittgivning og det faktum at motorfartøyene ga store driftsfordeler jamført med engelske dampfartøy, slo også ut til verftets fordel. Kent Olsson sier at de norske kontraheringene inngikk i et mønster hvor verftet klarte å bygge opp en ordreportefølge i en høykonjunktur. Gjennom prisutviklingen på produksjonsfaktorene ble ordrene svært profitable i konjunkturedgangen.[76] Den svenske satsingen som fant sted under den første verdenskrig, resulterte i en effektiv motorproduksjon som ble den viktigste faktoren i Götaverkens utvikling til å bli Sveriges dominerende skipsverft.[77] Götaverken ble verftet som dro andre med seg, lokomotivet i svensk skipsbyggingsindustri.

Dieselmotoren var avgjørende for fremgang i første del av mellomkrigstiden. Dette ser vi blant annet gjennom utviklingen ved Götaverken og B&W. Senere ble serie- og standardbygging svært viktig for svensk og dansk verftsindustri videre utvikling på tredve-tallet. Dessuten la serie- og standardbygging grunnlaget for etterkrigstidens industrialisering av verftsindustrien.[78]

Neste kapittel tar for seg norsk verftsindustri i mellomkrigsårene. Ved siden av en gjennomgang av de viktigste trekk ved historieforskningen om emnet, vil hovedvekten bli lagt på samtidsdebatten omkring norsk skipsbyggingsindustri i mellomkrigstiden.

1.3 NORSK STAGNASJON - Økonomi eller teknologi?:

Historieforskningen

Det grunnleggende spørsmål for diskusjonen rundt norsk skipsbyggingsindustri i mellomkrigstiden har vært, og er, hvorvidt problemene skyldtes for sterke føringer i hva With Andersen kaller den britiske modell, dvs. at næringen etterhvert ble teknologisk akterutseilt, eller om rammebetingelsene og verkstedenes finansielle basis var avgjørende for utviklingen.

Forklaringer med bakgrunn i kapitalmangel og finansielle problem var lenge de mest brukte.[8]² I henhold til disse forklaringene var ikke de norske verkstedene i stand til å tilby samme kredittbetingelser som i utlandet, og de hadde ikke tilstrekkelig kapital til å foreta nødvendige investeringer osv. I tillegg kom faktorer som for høyt lønnsnivå, høyt skattetrykk, importtoll o.l.

Senere har det imidlertid kommet forklaringer som legger hovedvekten på de mer teknologiske og organisatoriske sidene av verftsindustrien. Håkon With Andersen står som den fremste representanten for denne tolkningen. I sin doktoravhandling "Fra det britiske til det amerikanske produksjonsideal" ser han mellomkrigsårene som en overgangsfase fra et britisk ideal/modell til et amerikansk. Dette innebar endringer på flere felt, med stikkord som planlegging, rasjonalisering og standardisering. Teknologisk skjedde endringene ved overgang fra klink til sveis, fra

spantebygging til seksjonsbygging og økt mekanisering og automatisering. De sosiale relasjonene i bedriftene ble også endret, fra sterke motsetninger til et fellesskap preget av samarbeid. Mens arbeidsprosessen tidligere ble valgt etter hvilke krav produktet satte, ble produktene nå valgt etter hva som kunne produseres effektivt.[79]

Spørsmålet blir da hvordan norsk verftsindustri tilpasset seg denne transformasjonen. I undersøkelsen av Aker finner With Andersen følgende: "...tiden fram til 1950/1951 markerer uttømmingen av det gamle britiske produksjonsidealets muligheter. 1951 til 1959 markerer den store endringsfasen som munnet ut i 1960-årenes utfylling av det nye mulighetsrommet som hadde blitt etablert." [80] De endringer som fant sted i mellomkrigstiden endret ikke arbeidet grunnleggende. De tømte det etablerte mulighetsrommet snarere enn å etablere et nytt.[81] Mens svenske og danske verft allerede i mellomkrigstiden var begynt å bevege seg i retning av det amerikanske ideal og utvikle storindustrielle trekk, sier With Andersen at norsk verftsindustri hang igjen i det tradisjonelle, håndverksmessige. Hva var årsakene til dette?

With Andersens syn er at det ikke var marked for seriebygde skip. I tillegg inneholdt den britiske modellen så sterke føringer at bare outsider-verksteder, som de svenske, var villig til å gå i retning av den amerikanske modellen.[82] Dessuten hevder han at det var mer snakk om fravær av ekspansjon enn om en tilbakegang. Selv om det ble bygget mindre samlet tonnasje, ble virksomheten bare dreid bort fra nybygging og mot reparasjoner. Bjørn L. Basberg er inne på noe av det samme, når han hevder at for noen viktige verft var manglende storskipsbygging et resultat av et bevisst og rasjonelt valg, enten gjennom satsing på reparasjoner eller på spesielle nisjer. Basberg hevder videre at bygging av hvalbåter spilte en større rolle for norsk verftsindustri enn hva som hittil er antatt. Hvalbåtbyggingen ble i hovedsak konsentrert til noen verft i Oslo og Vestfold. I Oslo hadde Aker og Nylands mek. Verksted mange oppdrag. Bl. a. bygget Nyland 38 hvalbåter i perioden 1923-38.[83] I Vestfold var det verft som Kaldnæs mek. Verksted A/S i Tønsberg, A/S Framnæs mek. Verksted i Sandefjord og Porsgrunds mek. Verksted som stod for størsteparten av nybyggingen.[84] Det må likevel være riktig å si at virkningen for norsk skipsbyggingsindustri som helhet var begrenset. Betydningen var først og fremst lokal, og bar i grunnen mer preg av en tidsbegrenset håndsrekning, enn en grunnpilar i verkstedenes virksomhet.

With Andersen er videre av den oppfatning at det svenske alternativet neppe var særlig aktuelt, da det krevde fundamentale endringer i valg av kundekrets, teknologisk system, i anlegget og i relasjonene mellom arbeidere og ledelse og internt i ledelsen. Det fantes hverken noen norsk industritradisjon for stordrift i verkstedindustrien, eller noen incentiver av økonomisk, teknologisk eller organisatorisk art som kunne få fart på norsk skipsbyggingsindustri i mellomkrigstiden.[85]

Med dette kritiserer With Andersen de forklaringene som tar utgangspunkt i kapital- og finansieringsproblemene. Han hevder at verkstedene hadde beskjedne ønsker om investeringer, og fordi ønsket om omlegging ikke var stort ble heller ikke finansieringsproblemet akutt. Dessuten skriver With Andersen at dieselmotorer kjøpes utenfra, at små bedrifter kunne utvides relativt rimelig og ukomplisert, og at lønnsnivå-problemet i bunn og grunn var et produktivetsproblem.[86]

Samtidsdebatten om norsk skipsbyggingsindustri:

Krisen i norsk skipsbygging opptok mange i mellomkrigsårene. Særlig på slutten av tyve-tallet gikk diskusjonen høylytt i tidsskrifter som "Jernindustri" og "Skipsbygning". Enhver fagmann hadde sin oppfatning om problemene. Ingeniør Brynjulf Mugås uttalte til "Skipsbygning" at: "...vår skipsbyggningsindustri blev gjenstand for en opmerksomhet fra almenhetens side som ikke er blitt nogen annen norsk industrigren tildel. Man talte og skrev om gjenreisningen av norsk skibsbygning som en landssak." [87]

Hva var det så man talte og skrev om? Hvilke problemer ble oppfattet som sentrale den gangen, og i hvilken grad ble disse satt på den politiske dagsorden? Det tok for det første tid før alvoret i situasjonen ble oppfattet. I første halvdel av tyve-tallet ble krisen i stor grad sett på som en konjunkturkrise. Manglende nybyggingskontrakter og sviktende reparasjonsoppdrag ble sett i sammenheng med krisen i internasjonal økonomi. I tillegg var det to forhold i Norge som ble trukket fram for å forklare problemene. For det første de thinnske voldgiftsdommer fra 1920 som førte til lønnsnivå ble høyere i Norge enn i utlandet. Voldgiftsdommene hadde gyldighet i to år, og bidro til at norsk verftsindustris konkurranseevne ble svekket. For det andre ble det pekt på de utallige arbeidskonfliktene, som ikke bare rammet skipsverftene, men norsk næringsliv som helhet. Disse var med på å svekke tilliten til industrien hos rederne. Med et så høyt konfliktnivå var det grunn til å spørre om verftene kunne levere sine produkter innenfor den tidsramme de hadde forpliktet seg til.

Utviklingen som hadde funnet sted i andre skandinaviske land, med dieselmotorbygging, rasjonalisering, organisasjonsendringer, utskillelse av nybyggings- og reparasjonsvirksomheten i to adskilte avdelinger osv. virker relativt lite påaktet. Det er blitt hevdet at en av årsakene til dette var at norsk skipsbyggingsindustri hadde en etablert posisjon som det var liten grunn til å forlate.[88] Utviklingen i Sverige og Danmark gikk imidlertid ikke upåaktet hen. Den geografiske avstanden er for liten til at det ikke var kontakt mellom verftene i de ulike land. Det kan tenkes at norske ledere ikke var overbevist om den at retning andre skandinaviske verft valgte var riktig. Muligens mente de at en satsing på mindre dampskip fremdeles hadde fremtiden foran seg? Det fant likevel sted forsøk på å gjøre noe med situasjonen, bl.a. med egenproduksjon av dieselmotorer. Fredriksstad mek. Verksted startet i 1925 med å utvikle sin egen dieselmotor, og Rosenberg inngikk i årene rundt 1920 samarbeid med Thunes mek. Verksted med tanke på å bruke dieselmotorer fra Thunes, i skip bygget ved Rosenberg.[89] Forsøkene ble imidlertid ikke vellykkede. Det er mulig at norsk skipsbyggingsindustri hadde nok med seg selv. Norske verft hadde ikke bygget opp reserver i de lukrative årene fra 1914-1920. Når krisen kom, hadde de en svak økonomisk ryggrad. Dårlige økonomiske resultater, streiker og et vaklende norsk bankvesen kan umulig ha medvirket til en altfor stor grad av fremtidsoptimisme. Det gjaldt å gjøre det beste ut av situasjonen, rett og slett å overleve.[90]

Den livlige diskusjonen i "Jernindustri" og "Skipsbygning" i 1926 vitner om at norsk skipsbyggingsindustri begynte å få kalde føtter. Selv om diskusjonen viser uenighet om årsakene til krisen i norsk skipsbygging, var de fleste nå enige om en ting: Norsk skipsbyggingsindustri var i ferd med å bli utkonkurrert av utlandet. Svenske verft erobret det norske markedet, med bygging av motortankskip til norske redere. Samtidig økte det politiske presset. Årsaksforklaringene var ennå stort sett knyttet til hva Trygve Swensen benevner som ytre vanskeligheter, eller rammebetingelser.[91] Faktorer som høye lønninger, skatter, toll, kreditt og materialer ble fremhevet. Oppfatningen var at uten at det kom til bedre ordninger på disse områdene, ville ikke norsk skipsbyggingsindustri være konkurransedyktig. I det følgende vil det bli sett nærmere på betydningen av disse faktorene. Den politiske diskusjonen vil bli trukket inn hvor det er rimelig.

Lønn og arbeidsforhold:

Spørsmålet om nivået på lønningene i norsk skipsbyggingsindustri sto meget sentralt i samtidsdebatten. Ledelsen ved verkstedene og den politiske høyreside var av den oppfatning, at dersom norsk skipsindustri skulle bli konkurransedyktig, måtte lønningene ned. De var for høye i forhold til de land Norge konkurrerte med. Den politiske venstresiden imøtegikk dette synet, og mente at lønningene slett ikke var høyere i Norge. Å hevde noe annet var å skyve årsakene til problemene over på arbeiderne. De argumenterte med at det måtte være samsvar mellom lønn og leveomkostninger.[92]

De thinnske voldgiftsdommer i 1920 var ikke til fordel for norsk verftsindustri. Lønningene ble fastsatt på et høyt nivå for de nærmeste to år, samtidig med at lønningene gikk ned i land som Sverige. Dette resulterte i forverrede konkurransevilkår for norsk skipsindustri. Forholdet ble ikke bedre av de mange og harde arbeidskonfliktene som raste i dette tiåret. Fra 1921 til 1931 gikk hele 601 arbeidsdager vekk i arbeidskonflikter innen verkstedindustrien.[93] Dette svekket naturlig nok tillitsforholdet ytterligere mellom verft og redere, et tillitsforhold som allerede var tynnslikt etter de mange konfliktene ved kontraktsannuleringene som fulgte i depresjonens kjølvann. Mange redere var av den oppfatning at verkstedene hadde vært for lite imøtekommende i spørsmål om gjennomføring av de såkalte glideskalakontraktene.[94]

Når diskusjonen om norsk skipsbyggingsindustri tar seg opp mot slutten av tyve-tallet og utover på tredve-tallet, blir det statistiske materialet noe sprikende. Argumentasjonen viser imidlertid en klar overvekt i retning av at lønningene i Norge var høyere enn f.eks. i Sverige. De som hevdet noe annet, mente at lønnsnivået måtte være bestemt utfra leveomkostningene. De brukte lønnspolitiske argumenter og la først og fremst vekt på arbeidernes krav, ikke bedriftenes konkurranseevne. Dette skulle være med å tilsi at lønnsnivået i Norge var høyere enn i Sverige.

Er det så mulig å si noe om hvor mye høyere de norske lønningene lå? Rundt 1934/35 utarbeidet Aker en oversikt over lønningene ved verkstedet sammenlignet med et svensk verksted.[95] Ved å summere gjennomsnittslønningene for de ulike arbeidsgruppene, finner vi at Aker lå omkring 25 % høyere enn det svenske verftet. Andre undersøkelser viste at timelønningen lå 34 % over nivået i Sverige.[96] mens Helge W. Nordvik konkluderer med at lønningene lå rundt 10-20 % over svensk nivå.[97]

Hvor mye utgjorde så dette av et skips totale kostnad? Rosenberg mek. Verksted hadde i 1936 kontakt med en skipsmegler om bygging av et tankskip (se kap. 2.8). Prisen for et 14.500 tonns motortankskip ble regnet til kr. 2.800.000,-. Arbeidslønnens andel av den totale kostnad ble vanligvis regnet til ca. 40 %. I dette tilfelle vil det si ca.

1.120.000,-. 25 % av dette beløpet er 280.000,-, som blir den merkostnad verkstedet hadde i forhold til et svensk verksted. Selv om tallene nødvendigvis blir noe unøyaktige, gir de allikevel en pekepinn på arbeidslønningenes betydning. Skipsbyggingsindustrien var en svært arbeidsintensiv næring. Mens lønnen utgjorde rundt 40 % av produksjonsverdien, var den samme andel for all norsk industri i 1945 rundt 20 %.^[98] Også i forhold til andre eksportrettede næringer spilte arbeidslønnen en vesentlig større rolle. For skipsbyggingsindustrien, som var svært eksportrettet og måtte konkurrere på et internasjonalt marked, var et høyt lønnsnivå særdeles ugunstig for dens konkurranseevne.

Et annet moment var arbeidsytelsen. I Danmark og Sverige fant det sted en rasjonalisering og modernisering i skipsbyggingsindustrien som vi ikke ser i Norge. Hver arbeider i maskinverkstedet til Burmeister & Wain i 1901 produserte 1.23 kg ferdig maskingods pr. time. I 1921 var ytelsen øket til 2.27 kg. produsert pr. time, altså nesten en fordobling.^[99] Georg Vedeler er inne på noe av det samme. I 1939 produserte hver norske skipsbyggerarbeider 10 bruttotonn pr. år. Tilsvarende tall for Sverige var 24 bruttotonn. Forskjellen mente Vedeler kunne føres tilbake til at Sverige hadde mer moderne utstyr, moderne organisasjonsformer og arbeidsbesparende metoder.^[100]

Jan Bohlin har sett nærmere på dette. Noe overraskende finner han at produktiviteten ved Götaverken ikke er signifikant høyere på slutten av tredivetallet enn hva den var på begynnelsen av tyvetallet. Produktiviteten fulgte produksjonsvolumet, slik at produktiviteten var høyest når produksjonen var størst. Når produksjonen gikk ned, fulgte produktiviteten etter. Dette skyldtes trolig at arbeidsorganisatoriske gevinster som var oppnådd under og etter kontraheringsboomen i 1929 gikk tapt, samtidig som tilgjengelig arbeidskraft ikke ble brukt så intensivt. Framfor å permittere arbeiderne valgte ledelsen å holde dem undersysselsatt.^[101] Selv om ikke produktiviteten ved svenske verft var større i slutten av tredivetallet, fant det sted avgjørende endringer som gjorde nybygging til en lønnsom affære. Det viktigste var at arbeidsorganisasjonen ble strammet opp og produksjonsflyten forbedret. Spilltidene ble minsket og produktiviteten kunne økes. Verftenes kalkyle- og planleggingsavdeling ble bygget ut for å øke kunnskapen om tidsbruken på de ulike produksjonsavsnittene.^[102] Dette var nødvendig for å gjøre produksjonen lønnsom og øke produktiviteten når produksjonsvolumet steg. Denne typen organisasjonsendringer ser vi ikke innen norsk skipsindustri i mellomkrigsperioden. Likevel lå ikke produktiviteten ved norske verft så langt etter, vel og merke ved bygging av enkelt skip, eller små serier. Det var når de svenske verftene arbeidet med full kapasitetsutnyttelse at produktivitetsforskjellene ble markante. Det høye norske lønnsnivået var et problem for de norske verkstedene, også på reparasjonsmarkedet. Reparasjonsmarkedet ble stadig mer internasjonalt. Høye lønninger drev kostnadsnivået oppover, oppdragene ble hardere å oppnå. Resultatet ble at verkstedene drev med dårlig inntjening.

Forskjeller i skiftordning ble også trukket inn i diskusjonen. I Norge ble nattskift regnet som overtids- og nattarbeid. I Sverige var det derimot anledning til å arbeide med nybygg i 2 skift uten tillegg. I Danmark var tillegget pr. 1941 15 og 25 øre pr. time for henholdsvis 2. og 3. skift. Til sammenligning ble det i Norge blitt gitt tillegg for 2. og 3. skift med 35 øre pr. time for fagarbeidere i de to første timene av skiftet. De etterfølgende timer fra kl. 07.30 til kl. 17.00 i vanlige ukedager var tillegget ca. 70 øre, og lørdager etter kl. 13.00 ca. kr. 1.40 pr. time.^[103] Skiftordningen var et sentralt tema i forbindelse med planene om moderniseringsstøtte til norske verft i 1936 og 1938. Blant annet var det en forutsetning for at det skulle gis statlig støtte til norske verft at det kom i stand en skiftordning som ikke lenger var til hinder for norsk skipsbyggingsindustriens konkurranseevne. En avtale mellom arbeidslivspartene ble klar høsten 1939, men krigsutbruddet førte til endrede forutsetninger og det hele ble skjøvet til side.

Kreditt:

En avgjørende faktor i svensk verftsindustriens ekspansjon i bygging av motortankskip var deres evne til å yte rederne gunstige kredittbetingelser. Atle Thowsen har sett på utviklingen blant 10 rederier i Bergen i perioden 1920-1938, rederier som hadde en tonnasjevekst som tilsvarte eller lå over resten av bergensflåtenes gjennomsnittlige tonnasjevekst. Rederiene fikk i denne perioden levert 91 nybygg, med en samlet tonnasje på 427.000 br.t. Av dette var 55 motorskip (326.000 br.t.) og 36 dampskip (101.000 br.t.). Tankskipene utgjorde 27 skip på tilsammen 203.000 br.t.^[104]

For 8 av de 10 rederiene utgjorde lånekapitalen ca. 58 mill. kr. hvorav 45 mill. kr, eller ca. 78 %, var verftskreditt. Verftskredittens høye andel skyldtes at det var stor konkurranse om kundene, og det ble gjort store bestrebelser fra verkstedenes side på å gi gunstige kredittvilkår. I tyve-årene var Götaverken førende i denne utviklingen. Med utgangspunkt i langtidscertepartier ordnet verkstedet med gunstig kreditt.^[105]

Norske verksteder hadde små muligheter til å konkurrere på dette området. I begynnelsen av 20-årene var det kun

ett finansieringsinstitutt rettet mot skip, Norsk Skibs Hypotekbank A/S. Kapitalen som stod til disposisjon var liten, og det var stort sett bare større kapitalsterke rederier som hadde mulighet til å bruke instituttet.[106] Situasjonen ble ytterligere forverret av den alvorlige krisen i banksystemet. Å få lån gjennom bankene var praktisk talt umulig.

I 1928 kom det til en ordning gjennom Statens Skibsfond, som ga norske redere mulighet til lån til nybygg ved norske verksteder. Prosessen fram mot ordningen startet i november 1927, da det ble opprettet et utvalg med representanter fra Skipsbyggerienes Landsforening, Norsk Jern- og Metallarbeiderforbund, Norges Rederforbund og Den Norske Bankforening. Utvalgets formål var å finne praktiske utveier til gjenreisning av skipsbyggingsindustrien. Før utvalget ga sine tilrådinger avga Finansdepartementet den 20 januar 1928 en innstilling angående Statens Skibsfond.[107] Statens Skibsfond ble opprettet i 1920. Grunnlaget for fondet var den fortjeneste staten fikk ved salget av 3 skip, kjøpt under 1. verdenskrig.[108] Departementets innstilling var i første omgang negativ. Det ble tatt sikte på å inndra fondets oppsparte beløp, kr. 17.555.000-, til statskassen og bruke dette til å betale ned statsgjeld. I mai samme år hadde imidlertid departementet endret holdning. Det ble foreslått å stille et beløp på ca. 6,7 mill. kr. fra fondet og benytte det til "...ophjelp av skibsbyggningsindustrien." Resten av fondet, kr. 10.942.000, skulle inndras til fordel for statskassen.[109] Årsaken til denne holdningsendringen fra departementets side skyldtes det nevnte utvalgs arbeid.

Utvalget hentet inn opplysninger fra norske redere om hvor mye norske verksteder kunne vente i bestillinger hvis norsk verftsindustri kom ned på et konkurrerende prisnivå. Det ble også rettet henvendelser til skipsbyggeriene med forespørsel om hvor lave anbud de kunne gi. Resultatet ble tolket dit hen at produksjonsomkostningene i Norge var for høye, men at forholdet hadde bedret seg i de senere år. Norske verft kunne endog være konkurransedyktige slik utvalget uttrykker det: "I flere tilfelle har det lyktes å bringe budet så langt ned at der skulde være utsikt til forretning. Men så har kredittvilkårene i utlandet vært så avgjort gunstigere, at dette har gjort utslaget til fordel for det utenlandske anbud." [110] Utvalgets konklusjon var at det måtte skapes et middel som ville lette overgangen til å få i stand kontrakter i Norge. Middelet var å skape tilfredsstillende kredittvilkår for nybygginger ved norske verft.

I de eksisterende skipshypotekinnretninger var det mulig å skaffe et 1. prioritetslån på inntil 50 % av skipsverdien. Ved ordningen gjennom Statens Skibsfond ble det fortrinnsvis ytt 2. prioritetslån, med adgang til å låne inntil 70 % av skipsverdien. Ordningen skulle være midlertidig, og fungere som et hjelpemiddel til å gjenreise norsk skipsbygging. Utvalget var imidlertid klar over at opprettelsen av en slik låneordning ikke løste problemet. Hovedoppgaven måtte være å bringe produksjonsomkostningene ned slik at verkstedene kunne stå på egne ben.[111]

Det er grunn til å fremheve finansdepartementets lunkne holdning. Selv om departementet endret holdning, var ikke ordningen med Skibsfondet av avgjørende karakter. Som et ledd i å bringe norsk verftsindustri på bena, var betydningen forsvinnende liten. Departementets skepsis har naturlig sammenheng med den store statsgjelden. Den ga lite rom for støttetiltak til norsk industri. Derfor ble det heller ingen tilfredsstillende løsning på kredittspørsmålet for norsk skipsbyggingsindustri.

Tollgodtgjørelse og skatter:

Materialer til skip måtte i stor grad kjøpes i utlandet. Stadig mer av skipsutstyret ble etterhvert masse- og serieprodusert ved utenlandske spesialfabrikker. På grunn av norsk tollbeskyttelse ble disse varene dyrere for norske verksteder, sammenlignet med hva utenlandske verksteder måtte betale i sitt eget hjemland.[112] Det generelle kravet fra verftsindustrien om tollgodtgjørelse var at verkstedene måtte få tilbakebetalt den toll de hadde betalt for innsatsfaktorene i skipet. Med andre ord måtte satsene for tollgodtgjørelse økes. Pr. 1934 var satsene 4 % for nybygg over en viss størrelse (75 br.t), 2 % for mindre nybygg og 3 % for reparasjoner.[113] Satsene ble i 1938 forhøyet til 6 % for større nybygg, 3 % for mindre og 4 % for reparasjoner.[114] Dette var dermed et av de få områdene hvor det faktisk fant sted en endring i retning av å bedre konkurransevilkårene for norsk skipsbygging. Staten gikk imidlertid ikke så langt som industrien selv ønsket, og betydningen av tiltaket må ha vært begrenset.

Det var også en utbredt oppfatning at skattenivået i Norge var for høyt. Vedeler viser dette ved et eksempel. Götaverken betalte i perioden 1937-39 kr. 514.000,- mindre i gjennomsnitt pr. år enn hva verkstedet ville gjort med norske skatteregler. Tilsvarende tall for Burmeister & Wain i perioden 1937-43 var 620.000,-. Dette var ugunstige tall for norsk skipsindustri, fordi det svekket evnen til fornying og forbedring.[115] Tallene for de to verftene må imidlertid sees i sammenheng med deres høye omsetning. Det er lite trolig at et norsk verksted ville nå slike dimensjoner. Allikevel viser dette enda en rammebetingelse hvor Norge falt dårlig ut sammenlignet med våre

Politisk strid

I 1930 ble ordningen med Statens Skibsfond utvidet slik at fondsmidlene også kunne brukes til modernisering av verksteder. Midler som ikke ble tatt opp av skipslån kunne nå brukes til å sette i gang anlegg som ikke var i regulær drift. En forutsetning for støtte var at det forelå planer for videre finansiering, samt fremtidig konkurranseevne og beskjeftigelsesmuligheter. I denne omgang ble støtte gitt til Rosenberg mek. Verksted (850.000,-) og Fredrikstad mek. Verksted (300.000,-).[\[116\]](#)

En vesentlig del av diskusjonen omkring norsk skipsbyggingsindustri sto om hvordan den skulle komme på fote igjen. Oppfatningene kan grovt deles inn i to; de som ville legge rammebetingelsene til rette, og de som ville gå mer aktivt og styrende inn i utviklingen. Som en ramme for denne delen av fremstillingen vil det bli gitt en kort gjennomgang over de gjeldende økonomiske teorier på tyve- og tredve-tallet.

I tyveårene ser vi en ny utvikling rundt det sosialøkonomiske miljøet ved universitetet i Oslo, en utvikling som skulle peke fremover mot hva som etterhvert ble den rådende økonomiske doktrine. Nye teorier innen finanspolitikken, som betonet en sterkere offentlig innblanding, ble utviklet. Statlig styring og regulering ble sett på som nødvendig for å oppnå det vi kan kalle størst mulig samfunnsmessig nytte.[\[117\]](#) Den hittil rådende oppfatning hadde vært knyttet til Cambridge-økonomen Alfred Marshall og de såkalte nyklassikerne. Nyklassikerne mente at krisen i hovedsak måtte løse seg selv. Staten skulle bare gripe inn med inflasjonsdempende tiltak, noe som tilsa en restriktiv rente- og kredittpolitikk. Vekten skulle legges på langsiktige, stabile konjunkturer, stabil pengeverdi og liten offentlig styring.[\[118\]](#) Arbeidsledigheten ble av nyklassikerne først og fremst sett på som et sosialt problem, men det var ulike meninger om hvordan dette best kunne løses. Mens noen mente det viktigste var at næringslivet kom på fote, var andre av den oppfatning at staten burde sette igang en tidsbegrenset motkonjunkturpolitikk for å stimulere etterspørselen. De mente at ledigheten var et resultat av lave inntekter og underforbruk. Motkonjunkturpolitikken skulle finansieres ved fondsmidler som var satt av for bruk i dårlige tider.[\[119\]](#)

De sosialistiske teoriene tok utgangspunkt i at kriser var uunngåelige i et kapitalistisk system. Derfor måtte produksjonsmidlene sosialiseres, planøkonomi innføres og endringer foretas i fordelingen av godene.¹²⁰ Med 30-årene kommer også nye finanspolitiske teorier med bakgrunn i John Maynard Keynes. Keynes var professor ved Universitetet i Cambridge, og ble med sine bøker "A Treatise on Money" (1930) og "The General Theory of Employment, Interest and Money" (1936), epokegjørende for ny økonomisk tenkning. Enkelt sagt var Keynes hovedpoeng at for å sette i gang en motkonjunktur, skulle staten øke budsjettene ved å underbudsjettere. Statens inngripen ville fungere som en impuls og skape ringvirkninger utover i systemet.[\[121\]](#) Øistein Hveding skriver at : "Systematisk statlig intervensjon skulle på en måte tilveiebringe en blandingsøkonomi, et slags alternativ til ortodoks selvjustering og sosialistisk økonomi."[\[122\]](#)

I Ole Colbjørnsen og Axel Sømmes bok "En norsk 3-års plan", som kom i 1933, og som i stor grad gjenspeiles i DNA's kriseprogram året etter, finner vi de nye ideene klart uttrykt. Grunntanken var, ifølge Tore J. Hanisch og Even Lange, at "...staten måtte tre inn som organisator av næringsutviklingen,..."[\[123\]](#) Det offentlige forbruk skulle økes, og staten skulle underbudsjettere. På denne måten skulle kreditt- og pengepolitikken være instrumenter for økonomisk vekst.[\[124\]](#) Den praktiske betydning av planen ble liten. Mange grunnleggende forutsetninger ble ikke oppfylt gjennom den politikk regjeringen Nygaardsvold førte i fra 1935. Statens økte utgifter mot slutten av tredve-tallet var snarere en refleks av økte statlige inntekter enn et resultat av en bevisst, ekspansiv politikk.[\[125\]](#)

Utviklingen innen økonomisk teori kan vi spore i den politiske debatt om norsk skipsbyggingsindustri, bl.a. i stortingsforhandlingene om moderniseringsstøtte i 1936. Den 18. juni 1932 nedsatte regjeringen, etter henstilling fra Stortinget, et utvalg som skulle medvirke til at arbeid innen skipsbyggingsindustrien ble utført ved norske verft. I 1935 ble utvalgets mandat utvidet til også å undersøke årsakene til problemene innen skipsbyggingsindustrien, og hvordan disse kunne bøtes på. Flertallet i utvalget foreslo at det ble bevilget 6 mill, hvorav 2.5 mill. til utlån til modernisering av skipsverft. De resterende 3.5 mill. kr. skulle anvendes til 2. prioritetslån på skip. Rentene fra lånene skulle inntektsføres Statens Skibsfond. Utvalgets innstilling ble avgitt som stortingsmelding 19. desember 1935,[\[126\]](#) og ble tatt opp i stortingsforhandlingene i januar 1936.

Alle politiske partier var enige om at norsk skipsbyggingsindustri ikke var teknologisk i stand til å konkurrere med

utlandet når det gjaldt store skip. Uenigheten sto om hvordan problemene best kunne løses. Den borgerlige side, anført av tidligere statsminister og skipsreder Joh. Ludw. Mowinckel (V), gjorde seg til talsmenn for den tradisjonelle løsning. Den la hovedvekten på de ytre rammebetingelsene, med særlig søkelys på lønsspørsmålet. Ved at næringen ble gitt samme betingelser som utenlandske konkurrenter, ville fornyelsen komme innenfra. En modernisering, uten samtidig å endre rammebetingelsene, var å kaste pengene ut av vinduet.^[127] Dette er den klassiske argumentasjon, hvor staten skulle legge forholdene best mulig til rette for næringslivet, og i minst mulig grad gripe direkte inn.

Mot dette synet stod Arbeiderpartiet i spissen for en mer aktiv stat. Stortingsrepresentant Haavarstad (Ap) uttalte seg slik: "...me har ikkje tid dette berre å venta og venta og sjå."^[128] Staten måtte inn med støtte til modernisering, slik at verkstedene kunne være i stand til levere. Dette var det overordnede. Hvis ikke noe ble gjort straks, kunne skadevirkningene bli store, og skipsbyggingsindustrien kunne dø ut. Poenget var at en ikke kunne stille seg på sidelinjen i utviklingen. Staten hadde et samfunnsmessig ansvar i å gå inn og styre utviklingen. Kapitalbehovet for en nødvendig modernisering var så stort at næringen selv neppe kunne stable de nødvendige beløp på bena. Georg Vedeler skrev at: "For et storverksted fører det ingen vei at man klatter med en eller to millioner."^[129] En ting var å grave ut større beddinger. I tillegg kom store kranarrangementer og transportordninger, omorganisering av produksjonsområdet med tanke på produksjonsflyt, mye nytt utstyr skulle anskaffes, læreguttordninger utbygges, organisasjonen endres etc. Problemet var kapital, som Trygve Swensen påpekte allerede i 1927. "Uten ny kapital ingen modernisering, uten modernisering ingen konkurrerende priser, uten konkurrerende priser ingen nybygninger"^[130]

Noen var av den oppfatning at industrien måtte bygge opp tilliten, og at det gjennom økt tillit ville det bli mulig å skaffe kapital til modernisering. Tilliten skulle økes gjennom at rammebetingelsene ble lagt til rette for konkurranse innenfor de områdene der industrien hadde teknologi til å konkurrere. Andre mente at staten burde gå inn og yte kapital til gjenreisning. Å overlate næringen til seg selv ville skape for store konsekvenser. Det var også de som mente at det burde bygges opp helt nye, og store verft. T. C. Hagemann var en av disse.

Planer om storskipsverft utenfor Oslo

Hagemann tilhørte den politiske venstresiden, og ga i 1934 ut kampskriftet "Norsk skibsbygging kan brødfø 50.000 mennesker" på Det Norske Arbeiderpartis forlag. Her argumenterte han bl.a. sterkt for et storskipsverft på Sjørsøya utenfor Oslo. Dette var en del av Arbeiderpartiets industripolitiske opplegg, som tok utgangspunkt i at det måtte etableres store nye produksjonsenheter innen flere felt for å gjenskape vekstkraften i norsk industri. I dette opplegget var skipsbyggingsindustrien et prioritert satsingsområde.^[131] Hagemann tok utgangspunkt i Arbeiderpartiets kriseplan som sa at nybyggingen burde kunne økes med 80.000 tonn d.w pr. år. Dette ville kunne gi arbeid til omlag 2500 mann. Det statlige bidrag skulle beløpe seg til 10-15 mill. kr. over to til tre år.^[132] Norsk skipsbyggingsindustri burde være innstilt på bygging av store skip. Men siden "...den private innenlandske kapital ikke har maktet eller ikke har interessert sig for å løse denne opgave,..." burde samfunnet, representert ved staten, gripe inn.^[133]

Dette skulle gjøres ved at det ble bygget et storskipsverft, som skulle påta seg de oppdrag som var nødvendig utfra den norske handelsflåten behov. På grunn av verftets store dimensjoner, med arbeid til rundt 5000 mann (inkl. alle underleverandører), burde verftet fortrinnsvis ligge i Oslo eller i umiddelbar nærhet. Hagemann mente at dette kunne gjøres på tre ulike måter.

1)- samarbeid mellom Aker og Nyland. Problemet her var at ingen av verftene hadde noen utvidelsesmuligheter av betydning. Dette skulle løses gjennom samarbeid med staten, hvor det skulle opprettes et eget verksted, spesielt rettet mot storskipsbygging. Sjørsøya utenfor Oslo ble regnet som et gunstig sted å anlegge verftet. Etter at det hadde vært drevet nødsarbeid på øya i flere år var den "høvlet flat som en pannekake."^[134] Den ville derfor være det ideelle sted å anlegge et storskipsverft.

2)- samarbeid FmV og RmV. Dette var et alternativ som ikke inkluderte Oslo. Problemet med dette alternativet var at verftene hver for seg ikke kunne gi plass for hele virksomheten ettersom rekrutteringsområdet for det nødvendig antall arbeidere var for lite. Derimot hadde begge verftene store beddinger, god plass og gode muligheter for utvidelse.^[135]

3)- staten kunne bygge sitt eget skipsverft. Dette var kanskje den mest kontroversielle tanken. På den tiden var tanken om at staten skulle involvere seg direkte i slike konkurranseutsatte næringer lite akseptert. Fordelen med et slikt verft, mente Hagemann, var at det kunne bygges opp fra grunnen av, som et spesialverksted for store skip. Dermed slapp en å ta hensyn til allerede eksisterende deler av verftet. Meningen var at staten skulle stå for driften, noe som ville sikre at det ville bli tatt samfunnsøkonomiske hensyn. Inspirasjonen til disse tankene tok Hagemann bl.a. fra det tyske statsverftet, Deutsche Werft i Kiel, som hadde levert mange skip til den norske handelsflåten.[\[136\]](#)

Noen av Hagemanns tanker finner vi igjen i stortingsmeldingen fra 1935 om norsk skipsbyggingsindustri. Mindretallet i utvalget avga en særuttalelse, og var som Hagemann særlig opptatt av å få bygget et storskipsverft på Sjursøya utenfor Oslo. Mindretallet var også interessert i et nærmere samarbeid innen verkstedindustrien. Det burde opprettes kontakt mellom Aker, FmV, RmV og det foreslåtte storverftet utenfor Oslo. Mindretallet sier imidlertid ingenting om at staten selv burde drive verftet. Det ble aldri bygget et storverft på Sjursøya. De aktuelle verkstedene var ikke interessert, og forslaget om at staten selv skulle drive verkstedet var neppe realistisk.

Noen sentrale norske verksteder

Den 31. januar 1936 ble Arbeidstiltakskommisjonen anmodet av Handelsdepartementet om å ta skipsbyggingsutvalget sin innstilling opp til behandling i forbindelse med søknadene som var kommet inn om statsgaranti. Tiltakskommisjonen var ledd i det styringsapparatet som ble bygget ut for å gjennomføre Arbeiderpartiets industripolitiske plan. Kommisjonens oppgave var å administrere midler som ble avsatt ved statsgarantier, enten for ny industri, eller for å hindre at gamle bedrifter måtte innstille.[\[137\]](#) Den 5. juni samme år la Tiltakskommisjonen frem sin innstilling om en landsplan for skipsbygging i Norge. Av 13 verft som søkte om statsgaranti fikk Bodø Skibsværft & mek. Verksted, A.M. Liaaens Skibsværft i Ålesund og Trondhjems mek. Verksted henholdsvis kr. 66.000,-, 50.000,- og 675.000,- i støtte.[\[138\]](#) Ingen av disse statsgarantiene var imidlertid rettet mot storskipsbygging.

Tiltakskommisjonen hevdet at dersom norsk skipsbyggingsindustri skulle bringes konkurransemessig på høyden med utlandet, måtte verftene utvides og moderniseres for bygging av skip på 7000 tonn d.w og oppover. Videre måtte kredittbetingelsene ved norske verft bli bedre, og tollgodtgjørelsen høynes. Skiftordningen burde bedres, flere fagarbeidere måtte utdannes, kommunene burde yte støtte til skipsbyggingsindustrien og det burde etableres et tettere samarbeid verkstedene imellom. Kommisjonen var av den oppfatning at kun 3-4 verksteder burde moderniseres med henblikk på storskipsbygging, og den 13. juli 1936 besluttet Stortinget at følgende verksteder skulle få statsgaranti for lån:

BmV inntil 3.600.000,-.

RmV inntil 1.050.000,-.

FmV inntil 2.095.000,-.

Statsgarantiene ble imidlertid utsatt, blant annet p.g.a. økonomiske problemer ved BmV og Rosenberg. Det ble stilt spørsmål ved, både fra statlig hold og fra verkstedene selv, om det var mulig å forrente lånene.[\[139\]](#) Dessuten var det ikke kommet til enighet om en ny skiftordning for verkstedindustrien. I Stortingsmøte den 20. mai 1938 ble betingelsene endret og følgende beløp ble foreslått innvilget:

BmV inntil 1.500.000,-.

RmV inntil 1.050.000,-.

FmV inntil 2.095.000,-.

Langesund mek. Verksted inntil 800.000,-.

Støtten til Langesund var til bygging av flytedokk og rettet mot reparasjoner av skip. Forutsetningen for at støtten skulle bli stilt til verkstedenes disposisjon var at det kom til enighet om en tilfredsstillende skiftordning for verkstedindustrien. Riksmeklingsmannen la den 30. september 1939 fram et forslag, som med visse reservasjoner, ble godtatt av partene.[\[140\]](#) Som tidligere nevnt, medførte imidlertid krigen at forslaget ikke kunne gjennomføres.

Den statlige støtten var ment å hjelpe verkstedene i overgangen til storskipsbygging. Det kan være interessant å se på de *grove trekk* i utviklingen ved de verkstedene som var tiltenkt statsstøtte. Hvilke forutsetninger hadde de, hva hadde de selv gjort for å tilpasse seg de vanskelig tidene, og hva hadde de eventuelt foretatt seg for å komme ut av utføret? Ved siden av BmV og FmV er det naturlig å trekke inn Aker, som var det dominerende norske verftet i mellomkrigstiden. Utviklingen ved Rosenberg vil bli grundig belyst i del 2.

Bergens mek. Verksteder var i utgangspunktet to verft. A/S Bergens Mekaniske Verksted i Solheimsviken og A/S Laxevaags Maskin & Jernskibsbyggeri på Laksevåg. I 1929 ble de slått sammen til ett verft. I likhet med resten av norsk verftsindustri opplevde den bergenske gylne tider under 1. verdenskrig. Verftene ble imidlertid utsatt for en hard dividendepolitikk og tappet for økonomiske ressurser. Det ble ikke foretatt noen investeringer, og da det økonomiske omslaget kom, var verkstedene nedslitte.[141] Theo Heide, som ble direktør ved Laxevaag i 1924, la straks etter ansettelsen fram planer for modernisering, men de økonomiske forholdene lå ikke til rette. For verkstedeierne var det omtrent umulig å få penger til investeringer i anlegg og maskiner, fordi rederne og kjøpmennene som stod bak verkstedene var skeptiske til langsiktige investeringer.[142] Det naturlige for verkstedet etter sammenslutningen, var å satse på reparasjoner, som ga en viss form for sikker inntekt. Flytedokken, som ble ferdig i 1933, skaffet verkstedet mange reparasjonsoppdrag. Verkstedets svake økonomi, etterhvert kombinert med teknologisk tilbakestående, førte imidlertid til at verkstedet ikke var konkurransedyktig på nybyggingsmarkedet.

Fredriksstad mek. Verksted foretok tildels betydelige utvidelser under 1. verdenskrig. FmV startet i 1925 med å utvikle sin egen dieselmotorfabrikasjon, men måtte gi opp i 1932.[143] Da hadde verkstedet større hell med sine "kjeler på dekk". De første skipene av denne typen ble levert i 1933, og verkstedet leverte mange skip med kjeler på dekk, bl.a. til svenske redere. Patenten var basert på verkstedets egen dampmotor kombinert med en skipstype hvor dampkjelene var plassert på dekk, aktenfor maskinrommet. Den største fordelene var at den ga mellom 6-10 % større lasteevne.[144] "Kjeler på dekk" vant stor utbredelse på mindre og mellomstore stykkgodsbåter helt inn i etterkrigstiden. FmV kan muligens stå som det beste eksemplet på satsing på spesielle nisjer. Men vi skal ikke overdrive verkstedets suksess. Oversiktene i tabell 1 og 2 viser at også dette verftet hadde tildels store økonomiske problemer.

Aker stod som sagt i en særstilling med sin nære tilknytning til Fred. Olsen. Aker er også det klassiske eksemplet på det "britiske produksjonsideal" hvor skipene ble levert etter rederens nøyte utarbeidede spesifikasjoner. Verkstedet hadde et solid økonomisk fundament, og hadde muligheter til å foreta til dels betydelige moderniseringer i mellomkrigstiden. Blant annet bygget verkstedet eget dieselmotorverksted.[145] Det sentrale ved Aker er likevel verkstedets nære tilknytning til et rederi. Dets vel etablerte posisjon gjorde at verkstedet holdt seg innenfor rammen av det britiske ideal. Dermed omstilte verkstedet seg aldri til bygging av tankskip.[146]

1.4: SAMMENFATNING DEL 1

Mellomkrigstiden var en turbulent og vanskelig tid for internasjonal skipsbyggingindustri. Kapasiteten ved verftene var for stor i forhold til etterspørselen etter skipstjenester, særlig etter som fraktratene sank kraftig i forhold til nivået under 1. verdenskrig og de første par år etter krigen. Sjøsatte tonnasje gikk kraftig ned, og verft i mange land gjennomgikk harde kriser. Noen land klarte seg imidlertid bedre enn andre. Sverige og Danmark var blant de land som klarte å utnytte det nye og ekspanderende marked som trådte fram. Det tradisjonelle trampmarkedet, dominert av mindre dampskip, gikk tilbake. Fartøyene ble nå rettet mot spesielle trades, og særlig tankmarkedet opplevde fremgang, med store og dieseldrevne tankskip. I denne utviklingen var norske redere blant de fremste aktørene på markedet. De kontraherte imidlertid ikke sine motortankskip hos norske verksteder, men hos utenlandske verft. Særlig svenske verft, med Götaverken i spissen, var langt fremme i denne utviklingen. Gjennom egen, rasjonell motorproduksjon og gunstige kredittbetingelser kunne verftet tilby norske redere fordelaktige kontrakter.

Norske verksteder fulgte mer den internasjonale utviklingen som vi bl.a. ser i Storbritannia. Her er stagnasjonspreget påtagelig. At norske verksteder ikke skulle klare å levere skip til norske redere opptok mange i samtiden. Det ble etterhvert et stort politisk press for gjøre noe med situasjonen. Det ble åpnet adgang for lån til nybygginger foretatt ved norske verksteder gjennom Statens Skibsfond, og det ble gitt moderniseringslån til noen verksteder i 1930. Det ble også gitt statsgaranti for ytterligere lån i 1936 og 1938, men problemer med å få istand en tilfredsstillende skiftordning førte til at disse ikke ble gjennomført da krigen endret situasjonen. Det er likevel rimelig å hevde at den politiske viljen ikke var tilstrekkelig. Tiltakene var vanskelige å tvinge igjennom, og de var begrenset i omfang.

Motviljen er også lett å få øye på i departementene. Dessuten satt Arbeiderpartiet, som var den største tilhengeren av statlig inngripen, i mindretall da de kom i regjeringsposisjon i 1935. Dette satte trolig grenser for partiets handlefrihet i slike saker.

Bakgrunnen for den planlagte moderniseringsstøtten i 1936/38 var først og fremst å få norsk verkstedindustri opp på et teknologisk nivå hvor den kunne konkurrere med utlandet. Det var imidlertid mange som mente at dette var nytteløst, så lenge ikke andre betingelser for konkurransedyktighet var til stede, som et lavere lønnsnivå, bedre tollgodtgjørelse, skiftordninger, skatter, kredittbetingelser osv. Norsk skipsbyggingsindustri måtte kjempe både mot sin teknologiske tilbakeståenhet og mot generelt dårlige rammebetingelser.

Det er den svake teknologiske posisjon som har vært utgangspunkt for senere forskning omkring emnet, og dermed skjøvet kapital og kreditt i bakgrunnen som forklaringsfaktorer. Mindre konsentrasjon har vært rettet mot spørsmålet om hvorfor norsk skipsindustri beveget seg inn i en slik vanskelig situasjon. Hvilken rolle spilte kapital og kreditt her, og hvilken betydning spilte de mer generelle rammebetingelsene. Det er dette som blir hovedtemaet for oppgavens neste del, som vil se nærmere på utviklingen ved A/S Rosenberg mek. Verksted i Stavanger i årene fra ca. 1921 til ca. 1943.

□

NOTER DEL 1

Kaptittel 1.1

¹. Th. R. Aamundsen, [Reisningen av den norske skipsbyggingsindustri](#), Oslo 1941.

[2.] Fritz Hodne og Ola Honningdal Grytten, [Norsk økonomi 1900-1990](#), Oslo 1992, s. 96.

[3.] Tore Jørgen Hanisch, "Om virkninger av paripolitikken", [Historisk Tidsskrift nr. 3 1979](#), s. 240.

[4.] F. Hodne og O. Grytten, op. cit., s. 101.

[5.] F. Hodne og O. Grytten, op. cit., s. 102.

[6.] F. Hodne og O. Grytten, op. cit., s. 103.

[7.] F. Hodne og O. Grytten, op. cit., s. 105.

[8.] T. J. Hanisch, op. cit, s. 268.

[9.] F. Hodne og O. Grytten, op. cit., s. 106.

[10.] Helge W. Nordvik, "Penge- og valutapolitikk, bank og kredittvesen i norsk økonomi på 1930-tallet", i E. Hovland et.al. (red.), [Det som svarte seg best](#), Studier i økonomisk historie og politikk, Oslo 1990, s. 178.

[11.] H. W. Nordvik, op. cit.(1990), s. 180.

[12.] H. W. Nordvik, op. cit.(1990), s. 181.

[13.] F. Hodne og O. H. Grytten, op. cit., s. 117.

[14.] H. W. Nordvik, op. cit.(1990), s. 182.

[15. [Driftsoverskuddet til Aker er i perioden 1935-43 oppgitt etter avskrivninger. For de andre verkstedene er resultatene før avskrivninger, med unntak av FmV i årene 1938-39. BmV var et resultat av en sammenslåing mellom skipsverftene i Solheimsviken og Laksevåg i 1929. Derfor er det naturlig nok ikke oppgitt resultat for selskapet i](#)

årene 1927 og 1928. Det foreligger ikke resultat for FmV i 1937. Resultatet for RmV i 1931 er for perioden 26/7-31/12 - 1931].

[16.] I 1929 og 1930 er rentekostnadene for RmV holdt utenfor regnskapet. I 1931 blir RmV rekonstruert og gjelden slettet.

[17. Serien finnes på Universitetsbiblioteket i Bergen, men er dessverre ukomplett i årene før og under den annen verdenskrig.

18. Det store fallet i prosent av pålydende skyldes at aksjekapitalen ble skrevet opp i 1944, og aksjenes pålydende ble endret fra kr. 200 til kr. 1000.

[19.] F. Hodne og O. H. Grytten, op. cit., s. 118.

[20.] Tore Jørgen Hanisch og Even Lange, Veien til velstand, Industriens utvikling i Norge gjennom 50 år, Oslo, Bergen, Stvgr., Tromsø 1986, s. 8-10.

[21.] Helge W. Nordvik, "Finanspolitikken og den offentlige sektors rolle i norsk økonomi i mellomkrigstiden, Historisk Tidsskrift nr. 3, 1979, s. 236.

[22.] T. J. Hanisch og E. Lange, op. cit., s. 10.

[23.] T. J. Hanisch og E. Lange, op. cit., s. 28.

[24.] T. J. Hanisch og E. Lange, op. cit., s. 28.

[25.] T. J. Hanisch og E. Lange, op. cit., s. 30.

[26.] HWA, "Norsk skips...", s. 99.

[27.] Bruttotonnasje er det totale volum av alle rom i skipet. Nettotonnasje fremkommer ved å trekke fra de fradragsberettigede rom, dvs. maskinrom, mannskapsrom, styrehus m.m. Tonn-betegnelsen er litt misvisende da 1 registertonn egentlig betyr 100 kubikkfot. Dødvekt er lasteevne i tonn (vekt) inkl. bunkers, vann m.m. (Kilde: Aschehoug og Gyldendals Store Norske Leksikon, 2. utg., Oslo 1992, se skipsmåling).

[28.] Bård Kolltveit og Jarle Georg Bjørklund, "Norsk Sjøfart i det 20. århundre", i Berggren et.al. (red.), NORSK SJØFART, bind 2, Oslo 1989, s. 183.

29. B. Kolltveit og J. G. Bjørklund, op. cit., s. 190.

[30.] Atle Thowsen, Bergen og sjøfarten, Vekst og strukturendringer i krisetider 1914-1939, bind 4, Bergen 1983, s. 264.

[31.] Kent Olsson, Från pansarbåtsvarv til tankfartygsvarv, De svenska storvarvens utveckling till exportindustri 1880-1936, Kungälv 1983, s. 105.

[32.] A. Thowsen, op. cit., s. 266.

[33.] A. Thowsen, op. cit., s. 278.

[34.] Gunnar Nerheim og Bjørn S. Utne, Under samme stjerne, Rederiet Peder Smedvig 1915-1990, Stavanger 1990, s. 93.

[35.] K. Olsson, op. cit., s. 107.

[36.] K. Olsson, op. cit., s. 108.

[37.] Jørgen Gunnerud, "Tankskipseventyret i Oslo 1925-1939", Sjøfartshistorisk årbok 1991, Bergen Sjøfartsmuseum, s. 35.

[38.] J. Gunnerud. op. cit., s. 156.

[39.] J. Gunnerud, op. cit., s. 170. (English summary av Atle Thowsen). Dette synet stemmer ikke med hva Atle Thowsen fant i studiet av rederiene i Bergen i mellomkrigstiden. Han fant at egenkapitalproblemet ble løst ved måten næringen organiserte seg på, såkalte flerrederi, og gjennom generering av ulike fond. Gunnerud finner altså at visse organisasjons- og kapitalmessige betingelser, som i følge Thowsen skulle finnes, ikke kan observeres i Oslo. Se også A. Thowsen, op. cit., s. 14.

40. Sidney Pollard og Paul Robertson, The British Shipbuilding Industry 1870-1914, Cambr. Mass. London 1979, s. 24.

[41.] HWA, "Norsk skips..", s. 87.

[42.] HWA, "Norsk skips..", s. 89.

[43.] T. C. Hagemann, Norsk skibsbygging kan brødfø 50.000 mennesker, Oslo 1934, s. 15.

[]

Kapittel 1.2

44. Tyskland, som også var en viktig skipsbyggernasjon, med forbindelser til Norge, vil ikke bli behandlet her fordi landet er vanskelig å sette inn i en sammenheng p.g.a. de spesielle økonomiske og politiske forhold som rådet i landet i mellomkrigstiden.

[45.] Anthony Slaven, "Management Policy and the Eclipse of British Shipbuilding", i Walker/Slaven (red.), op. cit., s. 79.

[46.] A. Slaven, op. cit., s. 80.

[47.] Anthony Slaven, "John Brown of Clydebank 1919-1938", Business History 1977, s. 197.

[48.] A. Slaven, op. cit.(1983), s. 80.

[49.] A. Slaven, op. cit.(1983), s. 81.

[50.] Bjørn L. Basberg, "En komparasjon av utviklingen i dansk, norsk og svensk skipsbyggingsindustri, ca. 1912-1933, Skrifter i økonomisk historie, 1-1986, NHH, Bergen, s. 18.

[51.] Redernes betydning må imidlertid ikke overdrives all den tid B&W ikke var redereiet. B. Basberg, op. cit., s. 13.

[52.] Lars Heide, "Europeæisk skibsbygning 1880-1950", Fra stålskibenes indførelse til skibisbyggeriets begyndende industrialisering, Erhvervshistorisk Årbog 1993, s. 82.

[53.] B. Basberg, op. cit., s. 12.

[54.] Skibsbygning nr. 9-10, 1921, s. 121.

[55.] L. Heide, op. cit., s. 82.

[56.] B. Basberg, op. cit., s. 3-4.

[57.] Thommy Svensson, Från ackord till månadslön, En studie av lönepolitiken, fackföreningarna och rationaliseringarna inom svensk varvsindustri under 1900-talet, Kungälv 1983, s. 124.

[58.] T. Svensson, op. cit., s. 127.

[59.] T. Svensson, op. cit., s. 140.

[60.] [T. Svensson, op. cit., s. 147.](#)

[61.] [T. Svensson, op. cit., s. 151.](#)

[62.] [T. Svensson, op. cit., s. 159.](#)

[63.] [T. Svensson, op. cit., s. 167.](#)

[64.] [T. Svensson, op. cit., s. 233-275.](#)

[65.] [T. Svensson, op. cit., s. 237-240.](#) Se også James McGoldrick, "Trade Unions and Industrial Relations in the British Shipbuilding Industry", i Walker/Slaven (red.), op. cit., s. 181.

[66.] [K. Olsson, op. cit., s. 185.](#)

[67.] [K. Olsson, op. cit., s. 174.](#)

[68.] [K. Olsson, op. cit., s. 179.](#)

[69.] [K. Olsson, op. cit., s. 181.](#)

[70.] [K. Olsson, op. cit., s. 184.](#)

[71.] [Jan Bohlin, Svensk Varvsindustri 1920-1975, Lönsamhet, finansiering och arbetsmarknad, Göteborg 1989, s. 356.](#)

[72.] [J. Bohlin, op. cit., s. 84.](#)

[73.] [J. Bohlin, op. cit., s. 102.](#)

[74.] [K. Olsson, op. cit., s. 188.](#)

[75.] [G. Nerheim og B. Utne, op. cit., s. 94.](#)

[76.] [K. Olsson, op. cit., s. 319.](#)

[77.] [K. Olsson, op. cit., s. 183.](#)

[78.] [L. Heide, op. cit., s. 82.](#)

[82]

[79. [HWA, "Fra det britiske..", s. 421.](#)

[80. HWA, "Fra det britiske..", s. 422.](#)

[81. HWA, "Fra det britiske..", s. 424.](#)

[82. HWA, "Fra det britiske..", s. 433.](#)

[83. Trygve Swensen, "Norsk verftsindustri", \]](#)[Teknisk Ukeblad nr. 11, 1930, s. 474.](#) Se også T. C. Hagemann, op. cit., s. 20.

[84.] [Teknisk Ukeblad nr. 43, 1938, tabell 3 s. 476.](#)

[85. [HWA, "Fra det britiske..", s. 435.](#)

[86. HWA, "Fra det britiske..", s. 436.](#)

[87. \]Skibsbygning nr. 9, 1930, s. 170.](#)

[\[88. B. Basberg, op. cit., s. 27.\]](#)

[\[89. \(uten forfatter\), \]Fredriksstad mek. Verksted 1870-1970, Fredriksstad 1970, s. 21, og Hans-Jakob Ågotnes, 100 år i kamp og samarbeid, Bergen Jern og Metall Avd. 5. 1890-1990, Bergen 1990, s. 114.](#)

[\[90. Georg Vedeler skrev at norske redere ikke var blinde for motorskipsutviklingen, "Men pengeknapphet og den bitre erfaring at nybygging bare kunne utføres med tap, bandt dem og forhindret utviklingen", G. Vedeler, "Skipsbyggingssaken", \]Teknisk Ukeblad nr. 11, 1946, s. 149.](#)

[\[91. Trygve Swensen, "Verftsindustriens indre vanskeligheter", \]Teknisk Ukeblad nr. 27 1927, s. 248.](#)

[\[92. Se også T. C. Hagemann, op. cit., s. 28.](#)

[93. Th. R. Aamundsen, op. cit., s. 28.](#)

[94. Halvdan Ditlev-Simonsen jr., "Norske redere og nybyggingsspørsmålet", i With Andersen et.al. \(red\)\], Olje, verft og redere, Et seminar om norsk og svensk skipsbyggingsindustri og norske redere i vårt århundre, Trondheim 1980, s. 95. Se også John O. Egeland, Kongeveien, Norsk skipsfart fra århundreskiftet til den annen verdenskrig, Bind 2, Oslo 1973, s. 39.](#)

[\[95. Undersøkelsen er gjengitt i Th. R. Aamundsen, op. cit., s. 29.](#)

[96. St. forh. av 11 juni 1936, "Statsgaranti for lån til modernisering\] av norske verksteder", s. 1583.](#)

[\[97. H. W. Nordvik, op. cit.\(1983\), s. 199.](#)

[98. G. Vedeler, op. cit., s. 143.](#)

[99. \]Skibsbygning nr. 9-10, 1923, s. 121.](#)

[\[100. G. Vedeler, op. cit., s. 144.](#)

[101. J. Bohlin, op. cit., s. 356.](#)

[102. J. Bohlin, op. cit., s. 117.](#)

[103. Th. R. Aamundsen, op. cit., s. 32.](#)

[104. A. Thowsen, op. cit., s. 437.](#)

[105. A. Thowsen, op. cit., s. 442.](#)

[106. Kaare Pettersen,\]Skipsfinansiering i medgang og motgang, Redernes Skibskreditforening 1929-1979, Kristiansand 1979, s. 30. Opprettelse av Norges Skibshypotek A/S hjalp ikke de svake rederne. Derfor ble Redernes Skibskreditforening dannet i 1929, og Norges Skibshypotekforening et decennium senere. En kredittforening ga den fordel at startkapital ikke behøvdes da sikkerheten for de utstedte ihendehaverobligasjonene lå i det solidariske ansvar medlemmene påtok seg overfor eierne av ihendehaverobligasjonene. Op. cit., s. 32-42.](#)

[\[107. St. prp. nr. 33, 1928. "Om ophevelse av Statens Skibsfond og Statens amortisasjonsfond for avdragsfrie statsobligasjoner."](#)

[108. Th. R. Aamundsen, op. cit., s. 46.](#)

[109. St. prp. nr. 96, 1928, "Om utlån av Statens Skibsfond til støtte av skibsbyggningsindustrien samt om ophevelse av Statens amortisasjonsfond for avdragsfrie statsobligasjoner."](#)

[110. Innstilling S. nr. 169, 1928. "Innstilling fra finanskomiteen om utlån av Statens Skibsfond til støtte for](#)

[skibsbygningsindustrien samt om ophevelse av Statens amortisasjonsfond for avdragsfrie statsobligasjoner."](#)

[111. Innstilling S. nr. 169, 1928\], op. cit.](#)

[\[112. Th. R. Aamundsen, op. cit., s. 39.](#)

[113. T. C. Hagemann, op. cit., s. 29.](#)

[114. Th. R. Aamundsen, op. cit., s. 54.](#)

[115. G. Vedeler, op. cit., s. 148.](#)

[116. St. prp. nr. 68, 1930, "Om utvidelse av adgangen til utlån av Statens Skibsfond til støtte av skibsbygningsindustrien."](#)

[117. Trond Bergh og Tore J. Hanisch,\]](#) [Vitenskap og politikk, Linjer i norsk sosialøkonomi gjennom 150 år, Oslo 1984, s. 121-128.](#)
Enkelt sagt kan vi forklare samfunnsmessig nytte slik: En enkelt persons nytte av en ekstra krone brukt på et gode er avhengig av denne persons inntekt. For å skape best mulig samfunnsmessig nytte bør inntekten fordeles jevnere, eller på en annen måte enn hva som var vanlig. Dette kan f.eks. gjøres ved å innføre et progressivt skattesystem.

[\[118. Øistein Hveding,\]](#) [Landbrukets gjeldskrise i mellomkrigstiden, Oslo 1982, s. 58.](#)

[\[119. Ø. Hveding, op. cit., s. 59.\]](#)

120. I Norge fikk Ragnar Frisch og Ole Colbjørnsen stor betydning for de nye teoriene, noe som sees i forbindelse med DNA's kriseprogram i 1934. Helge W. Nordvik skriver: "Min påstand er at Frisch og Colbjørnsen både inspirerte og formulerte DNAs kriseprogram i 1934." Helge W. Nordvik, "Krisepolitikken og den teoretiske nyorientering av den økonomiske politikken, [Historisk Tidsskrift nr. 3, 1977](#) s. 294.

[\[121. Francis Sejersted,\]](#) [Historisk introduksjon til økonomien, Oslo 1985, s. 112.](#)

[\[122. Ø. Hveding, op. cit., s. 59.](#)

[123. T. J. Hanisch og E. Lange, op. cit., s. 13.](#)

[124. T. J. Hanisch og E. Lange, op. cit., s. 14.](#)

[125. T. J. Hanisch og E. Lange, op. cit., s. 20.](#)

[126. St. meld. nr. 27, 1936. "Om fremme av skibsbygningsindustrien."](#)

[127. St. forh. 11 juni 1936, op. cit., s. 1586.](#)

[128. St. forh. 11 juni 1936, op. cit., s. 1609.](#)

[129. G. Vedeler, op. cit., s. 143.](#)

[130. Trygve Swensen,\]](#) [op. cit. \(1927\), s. 249.](#)

[\[131. T. J. Hanisch og E. Lange, op. cit., s. 19.](#)

[132. T. C. Hagemann, op. cit., s. 32.](#)

[133. T. C. Hagemann, op. cit., s. 33.](#)

[134. T. C. Hagemann, op. cit., s. 35.](#)

[135. T. C. Hagemann, op. cit., s. 36.](#)

[136. T. C. Hagemann, op. cit., s. 37.](#)

[137. T. J. Hanisch og E. Lange, op. cit., s. 16.](#)

[138. Th. R. Aamundsen, op. cit. s. 51.](#)

[139. St. forh. nr. 221, 23 juni 1938. "Brigde i vilkåra for statsgaranti for lån til modernisering av Bergens mek. Verksted m.fl.\]", s. 1761.](#)

[\[140\]. Th. R. Aamundsen, op. cit., s. 52.](#)

[\[141. A. Thowsen, op. cit., s. 546.](#)

[142. Hans-Jakob Ågotnes, \]op.cit., s. 113.](#)

[\[143. \(uten forfatter\), \]Fredriksstad mek. Verksted 1870-1970, s. 17.](#)

[\[144. K. G. Meldahl, "Fredrikstad dampmotorskip med kjeler på dekk", \]Teknisk Ukeblad nr. 51, 1934, s. 604.](#)

[\[145. Hans P. Lødrup\]-A/S Akers mek. Verksted 1841-1951, Oslo 1951, s. 119.](#)

[\[146\]. HWA, "Fra det britiske...", s. 424.](#)

Without a title

- [DEL 2: A/S ROSENBERG MEKANISKE VERKSTED CA. 1921-1943](#)
 - [Innledning Del 2:](#)
 - [SEKSJON 1 * ROSENBERG 1921-1931.](#)
 - [2.0: ROSENBERG FRAM TIL 1921](#)
 - [2.1: STATUS 1921 OG UTVIKLING INNENFOR ØKONOMI, KOMPETANSE, OG TEKNOLOGI.](#)
 - [Økonomi:](#)
 - [Bankene i krise:](#)
 - [Kompetanse:](#)
 - [Teknologi:](#)
 - [2.2: DEN VIDERE DRIFT](#)
 - [Skipsverft eller mekanisk verksted?](#)
 - [Kamp på alle fronter](#)
 - [Salg av Sandvigå](#)
 - [Planer om rekonstruksjon](#)
 - [Konkurranseevnen på reparasjonsmarkedet](#)
 - [2.3: ET MELLOMSPILL: salg - aker- BmV](#)
 - [2.4: NYDANNELSEN AV ROSENBERG I 1931](#)
 - [Moderniseringsplaner](#)
 - [Aksjetegning](#)
 - [2.5: STAVANGER STØBERI & DOK A/S](#)
-

DEL 2: A/S ROSENBERG MEKANISKE VERKSTED CA. 1921-1943

Me har hatt møje modgang i Stavanger, det è visst,

men dette her me' Rosenberg det è nå ekstra trist.

Her gjekk me jo å trudde me sko få det godt i sving

men ennå har me ikkje fått te någen verdens ting,

men me håpte å håpte og sa som så:

Eingong må vel Rosenberg chansen få?

(Nyttårsrevyvis 1938)[1]

Innledning Del 2:

I studiet av Rosenberg har det vært naturlig å dele perioden i to seksjoner. Den første seksjonen vil ta for seg årene 1921-31, dvs. årene etter sjøsettingen av M/S "Handicap" i 1921 og fram til selskapet ble nydannet i 1931. Da ble selskapets store gjeldsbyrde slettet, og Rosenberg slått sammen med byens andre mekaniske verksted, Stavanger Støberi & Dok. Søkelyset vil bli rettet mot den store utbyggingen av Rosenberg som fant sted under og rett etter første verdenskrig, og de følger den fikk for verkstedets utvikling i tyve-årene. Det vil bli lagt vekt på å undersøke områder som økonomi, kompetanse og teknologi, som var sterkt bestemmende for bedriftens konkurranseevne. Siste halvdel av første seksjon vil ta for seg prosessen og årsakene bak Rosenbergs overtakelse av Stavanger Støberi & Dok. i 1931.

Seksjon to vil se på årene fra 1931 og fram til 1942/43 da Sigval Bergesen d.y. overtok aksjemajoriteten i selskapet, noe som markerer starten på en ny epoke i Rosenbergs historie. Som i den første seksjonen vil søkelyset bli rettet mot områder som økonomi, kompetanse og teknologi. Hvordan ble konkurranseevnen til verkstedet påvirket av tyve-tallets problemer, og hvilken betydning fikk rekonstruksjonen av verkstedet i 1931 i denne sammenheng? Et annet viktig område er de begivenheter som fant sted i 1936 og 1937 omkring mulig tankskipsbygging, moderniseringsplaner med statsgaranti, og en statlig utredning ved direktør Frihagen. Disse hendelsene gir et klart innblikk i Rosenbergs planer og ønsker for driften av verkstedet, og hva som var de harde realiteter. De setter også Rosenbergs utvikling i mellomkrigstiden i et perspektiv, som ikke levner verkstedet særlig ære. Denne andre seksjonen vil bli avsluttet med en gjennomgang av verkstedets utvikling i den begynnende høykonjunktur på slutten av tredve-tallet og fram mot Sigval Bergesen d.y.'s overtakelse av verkstedet i 1942/43. Her vil også byggingen av den helsveiste sjøbussen "Fjorddrott" stå sentralt. Vi starter imidlertid med å se på de grove trekk i utviklingen fram til 1921, med fokus på utbyggingen av verftet til et storskipsverft.

SEKSJON 1 * ROSENBERG 1921-1931.

Med store finansielle problemer kjemper Rosenberg om oppdrag i et marked preget av stagnasjon og tilbakegang. Med statlig hjelp blir selskapet rekonstruert og slått sammen med Stavanger Støberi & Dok.

2.0: ROSENBERG FRAM TIL 1921

[2]

Rosenberg ble stiftet i 1896 med en aksjekapital på kr. 62.000,-. Verkstedet overtok Stavanger mek. Verksteds tidligere eiendom i Sandviken (Sandvigå). Virksomheten bestod av skipsreparasjoner og mekanisk arbeid for fabrikker og andre kundegrupper. Særlig kom det mange oppdrag fra hermetikkindustrien. I tillegg kom støperi med salg av ovner, komfyrer og annet støpegods. Virksomheten var med andre ord allsidig og ikke ensidig rettet mot skipsmarkedet.

Da verkstedet manglet slipp, ble det i 1898 kjøpt en mindre tomt på Buøy, utenfor Stavanger. To slipper ble anlagt, en for små båter og en for fartøyer opptil 800 tonn. Etterhvert som det ble mer vanlig med større skip, meldte utvidelsesbehovet seg, og en ny tomt ble kjøpt på Buøy i 1912. For å kunne bygge et moderne skipsbyggeri med stor tørrdokk ble aksjekapitalen i 1915 utvidet til 3.500.000,-. Nye eiendommer ble kjøpt og i januar 1916 begynte planeringsarbeidet på det nye skipsbyggeriet på Buøy. Det ble tatt sikte på å anlegge et moderne skipsbyggeri for bygging av skip opp til 12.000 tonn og tørrdokk på omkring 8.000 tonn med lett adgang for utvidelse. De kalkulererte kostnadene var estimert til 2.5 mill. kr. Under krigen inngikk verkstedet kontrakt med rederiene Vestlandske Lloyd og Det Selmerske Rederi om bygging av to 9000-tonns dampskip (byggenr. 51 og 52). Krigen gjorde at en betydelig del av materialene til nybyggene og skipsbyggeriet måtte bestilles i USA. De opprinnelige utbyggingsplanene for verkstedet ble stadig utvidet. Det ble utplanert for fire beddinger i stedet for to, og det ble kjøpt inn ytterligere tomter for boligbygging. Dette ble bl.a. dekket inn ved at aksjekapitalen ble utvidet til 6.000.000,- i februar 1918.

Kart over Stavanger By etter bygrensene i 1923. I venstre billedkant ser vi Sandvigå, midt på øvre halvdel av bildet ser vi det nye skipsbyggeriet på Buøy. Nede til høyre finner vi Spilderhaugviken med Stavanger Støberi & Dok. (kartet finnes ikke i web-utgaven)

Byggearbeidet ble kraftig forsinket, i hovedsak på grunn av to forhold: det amerikanske eksportforbudet, og streik blant arbeiderne i 1918. Eksportforbudet førte til at materialene til nybyggene og skipsbyggeriet ble stående på kaien i New York. Slik ble stadig større beløp bundet i et anlegg som ikke ga inntekter. Kostnadene steg ukontrollert, og kapitalbehovet for Rosenberg ble etterhvert prekært. Derfor ble det utstedt et skadesløsbrev for 10 mill. kr. med pant i byggenr. 51 og 52 - 6 mill. fra Stavanger Privatbank og 4 mill. fra Klaveness' Bank, som sikkerhet for fremtidige fordringer. Lånene skulle betales tilbake med pengene fra 9.000-tonnerne, og betales direkte til bankene etterhvert som de forfalt. Med utstedelsen av skadesløsbrevet var gjelden i 1919 på over 14 mill. kr., hvorav 97 % var kortsiktig og kun 3 % langsiktig gjeld. Ledelsen så på låneopptaket som et kortvarig fenomen. Inntektene fra skipene under bygging ville raskt kunne betjene lånekapitalen. Kontraktene syntes å ville gi Rosenberg en fortjeneste på 7

mill. kr. på de to nybyggene.[3]

Problemene med byggekontraktene meldte seg imidlertid raskt. I 1919 kansellerte Vestlandske Lloyd kontrakten. Erstatningen til Rosenberg ble satt til 1.5 mill. kr., men verkstedet fikk kun utbetalt 1,1 mill. kr. I februar 1920 ble kontrakten overtatt av Bruusgaard, Kiøsterud & Co. Drammen. Rosenberg tapte imidlertid penger også på denne kontrakten. Etter at kontrakten ble undertegnet, steg nemlig kursen på utenlandsk valuta. Kursstigningen ble dyr for verkstedet da hovedmaskineriet og de vesentlige hjelpemaskinene var bestilt i utlandet. På grunn av valutastigningen ble maskinene dyrere og bedriften ble påført et agiotap. I tillegg ble Rosenberg belastet med økte lønnsutgifter p.g.a. de thinnske voldgiftsdommer i 1920.

Arbeidet med nybyggingen for Det Selmerske Rederi stanset opp i 1919. Uoverensstemmelser med rederiet gjorde at saken ble innbrakt for Den tekniske voldgiftsret i Kristiania. Dom ble avsagt i juli 1921 og gikk i Rosenbergs favør. Selmerske ble dømt til å betale kr. 2.519.333,- + 6 % rente fra 27.10.1919 samt kr. 30.000,- i saksomkostninger. Rederiet hadde imidlertid ingen mulighet til å betale dette beløpet og fordringen ble overtatt av Klaveness' Bank for kr. 1.500.000,-. Dermed tapte verkstedet store beløp også på denne kontrakten.

Problemene med kanselleringene av byggekontraktene førte til at Rosenberg ble satt i en svært vanskelig økonomisk situasjon. Verkstedet hadde problem med tilgangen på "daglig mynt".[4] Kassekreditten ble tøyd til det ytterste og ledelsen måtte legge inn søknad om utvidet kreditt, noe som ble kontant avvist. Klaveness' sa seg imidlertid villig til å gi garanti for inntil 1,6 mill. kroner i ny kreditt til fullføring av byggenr. 51. Lånet kunne bare brukes til byggenr. 51 og dokken. Kassekreditten og garantien ble gitt i samarbeid med Stavanger Privatbank, og mot slutten av 1920 var verftet helt og holdent prisgitt Klaveness' Bank og Stavanger Privatbank.[5]

Utgiftene ble søkt begrenset og utbyggingsplanene redusert. Det ble bare bygget en slip, og bygninger ble sløffet sammen med forlengelse av tørrdokken. Dette var imidlertid fånyttet. Utbyggingen som i utgangspunktet var kalkulert til 2.5 mill. kr. endte opp med en total kostnad på 13.8 mill. kr. Det ferdige anlegget bestod av store kaianlegg, to patentslipper på 800- og 3.500 tonn, tørrdokk med kapasitet på skip opptil 11-12.000 tonn. To beddinger ble bygget med kapasitet på inntil 11.000 tonn. Av bygninger var særlig plate- og spanteverkstedet med avslagningsloft imponerende, med en grunnflate på 12.500 m².

Kostnadsoverskridelsen ble katastrofal. Sjøsettingen av skipet til Bruusgaard, Kiøsterud & Co. i 1921, M/S "Handicap", markerer på mange måter slutten på den famøse utbyggingen. Det hele endte i katastrofe, verftet var i realiteten konkurs og levde videre på kreditorenes nåde. Det skulle gå 15 år til neste gang Rosenberg bygde et skip. Verftet selv forklarte miseren slik: "Paa grund av de store overskridelser paa anlægget og forannevnte tap kom selskapet i en betydelig bankgjæld med store renteomkostninger, som driften i de efter krigen nedadgaende tider umulig kunde dække".[6]

M/S "Handicap" etter prøveturen i 1921. (ill. finnes ikke i web-utgaven)

Var fadesen et resultat av faktorer som lå utenfor Rosenbergs ledelse sin kontroll, eller kan vi finne årsaker som kan knyttes direkte til ledelsens disposisjoner? Skjæveland legger i sin hovedoppgave stor vekt på at utbyggingen i utgangspunktet var godt planlagt, og forklarer i hovedsak problemene med utenforliggende faktorer.[7] Sentralt her er materialforsinkelsene fra Amerika p.g.a. eksportforbudet. Utbyggingen ble dyrere enn forutsatt fordi innsatsfaktorene i anlegget stadig ble dyrere. Forsinkelsene førte også til at byggingen av de to 9000-tonnerne kom svært sent igang (den ene ble aldri bygget). Verkstedet mistet dermed de vitale inntektene som skulle være med å finansiere anleggsutbyggingen, og da depresjonen satte inn, var selskapets finansielle situasjon håpløs. Ledelsen hadde også andre, positive indikationsfaktorer på at utbyggingen skulle bli vellykket. Det gamle verkstedet i Sandvigå gikk med solide overskudd. For ledelsen var det rimelig å anta at det også ville være tilfelle med det nye skipsbyggeriet. Videre var utbyggingen av Rosenberg et nasjonalt løft. Tunge og sterke investorer fra det norske skipsfartsmiljøet var involvert. Sammen med inntektene fra de to nybyggene burde dette gi prosjektet tilstrekkelig tyngde. Mot denne bakgrunnen fremstår fadesen som et resultat av flere uforskyldte omstendigheter.

Men det er også faktorer som peker i ledelsens disfavør. For det første bærer utbyggingen preg av hastverk og dårlig planlegging. Stadig nye planer ble laget, og planene ble stadig større. Anlegget skulle oppføres så snart som mulig slik at det kunne dras fordel av høykonjunkturen. Forventningene for hva som kunne tjenes inn ved den videre drift synes etterhvert å ha blitt urealistiske. Vi får antydninger om dette ved å studere en kalkyle som ble lagt til grunn for den videre drift.

Theo Heide, som var direktør ved Rosenberg, la i et styremøte i november 1921 frem en oversikt for å vise hvordan verkstedet kunne forrente en kapital på 13 mill. kroner.[8] Oversikten var basert på en arbeidsstyrke på rundt 600 mann og jevnt godt reparasjonsarbeid året rundt til "rimelige" priser. Oversikten forteller ikke hva som menes med rimelige priser, men budsjettet ble lagt fram i en periode da prisene var på et lavmål. Det er rimelig å anta at det siktes til priser som kunne forventes når situasjonen ble normalisert.

Tabell 9: Budsjett for fremtidig drift ved RmV, nov. 1921:

Rentekostnader	1.040.000,-
Driftsomkostninger	640.000,-
Ulike skatter, forsikringer osv.	220.000,-
Lønn styre og funksjonærer	200.000,-
Lønn arbeidere inkl. akkord	2.100.000,-
Materiale til produktivt arbeid	<u>700.000,-</u>
	4.900.000,-
Amortisasjon og avskrivninger	<u>350.000,-</u>
	5.250.000,-
Leie av dokk og slipper	250.000,-
Brutto inntekt av utført arbeid	5.075.000,- <u>5.325.000,-</u>
Netto overskudd	<u>75.000,-</u>

Selv om budsjettet gir lite bakgrunn for tallene, kan vi trekke viktig ut viktig informasjon. For at anlegget skulle kunne forrente investeringskostnadene og de finansielle disposisjonene, ble inntektskravet satt høyt. Ettertiden viser med all tydelighet at inntektskravet ikke var realistisk. Prisene kom aldri opp på det nivå som var nødvendig. Heide's budsjett bærer snarere preg av ønsketenkning enn av en nøktern vurdering av det framtidige inntekspotensialet. Akers mek. Verksted hadde planer om et storskipsverft på Son, utenfor Oslo. Kostnadene ble i 1917 regnet til 12 mill. kroner, en sum som ble regnet som umulig å forrente og planene ble lagt til side. Verkstedet valgte heller å forbedre det eksisterende anlegg i Oslo.[9] Vi skal imidlertid være forsiktig med å trekke sammenligningen for langt. Aker hadde tross alt et solid alternativ i den eksisterende driften å støtte seg på. Det er likevel påfallende at Aker under høykonjunktoren i 1917 *ikke* regnet med å kunne forrente en kapital på 12 mill. kr. Hvordan kunne Rosenbergs ledelse, midt i den verste lavkonjunktoren i 1921, komme til et annet resultat?

Utbyggingen av Rosenberg kom ut av kontroll. At de framtidige inntektene ble overvurdert, førte igjen til at kostnadsekspløsjonen ble undervurdert. Dette ser vi ved utstedelsen av skadesløsbrevet på 10 mill. kr. som ble utstedt med pant i byggenr. 51 og 52. Som følge av skadesløsbrevet var 97 % av den totale gjeld i 1919 kortsiktig.[10] I utgangspunktet bør anleggsmidler være finansiert med langsiktig kapital, dvs. egenkapital eller langsiktig gjeld og ikke kortsiktig gjeld.[11] Verkstedets gjeldsstruktur ble svært ugunstig. Bedriftens likviditet ble dessuten sterkt påvirket i negativ retning. Fra å ha en positiv arbeidskapital i 1918 på ca. 850.000,-, endret dette seg til en negativ arbeidskapital på ca. 4.700.000,- i 1919. Arbeidskapitalen er differansen mellom omløpsmidler og kortsiktig gjeld. Det er i første omgang omløpsmidlene som blir omgjort til likvider slik at den kortsiktige gjelden kan betales. Ledelsen regnet med at inntektene som skulle betjene lånet var sikre, men virkeligheten viste noe annet. Det er vanskelig å komme til en annen konklusjon enn at risikoen ved utstedelsen av skadesløsbrevet ble undervurdert. Det er ikke noe som tyder på at bedriften ønsket en annen finansieringsform, og hvorfor de evt. ikke klarte å skaffe dette. Skjæveland antyder at ledelsen ikke så det nødvendig å pantsette for å få en mer langsiktig lånekapital.[12] Trolig ville et langsiktig lån ikke bedret bedriftens situasjon drastisk, men det vitner om at bedriftens kostnadsutvikling i siste del av utbyggingen kom ut av styring. Dette skulle få store konsekvenser for

verkstedets videre utvikling gjennom tyve-tallet.

2.1: STATUS 1921 OG UTVIKLING INNENFOR ØKONOMI, KOMPETANSE, OG TEKNOLOGI.

Hvis en bedrift skal være konkurransedyktig, er det visse betingelser som må være til stede. For det første er det viktig å ha en tilfredstillende økonomi. Ikke bare for å være konkurransedyktig i øyeblikket med hensyn til priser, men også for å kunne foreta modernisering og omstilling, "å følge med i tiden". Dernest må bedriften ha tilstrekkelig med kompetent arbeidskraft. Bedriften må dessuten være teknologisk og organisasjonsmessig i en posisjon som gjør at den kan levere produkter av en viss kvalitet, og innenfor en akseptabel tidsramme. Hvordan var Rosenberg stilt innenfor disse områdene?

Økonomi:

Ved analyser av eldre regnskaper dukker det opp problemer. Rent bortsett fra at deler av regnskapet ofte mangler, så var regnskapsførselen en annen enn idag og fulgte andre regler. Skatteregler og avskrivningsregler var annerledes, og det samme var presentasjon og gruppering av regnskapet. Til sist er det også et problem at regnskapene er dårlig spesifisert. Vi vet ofte for lite om bakgrunnen for tallene som fremkommer i regnskapet. Sett fra et regnskapsmessig synspunkt kan det derfor være vanskelig å trenge inn i en bedrifts virksomhet.

I en finansiell bedriftsanalyse er det tre nøkkelbegrep vi må undersøke.

- 1) - Lønnsomhet.
- 2) - Likviditet.
- 3) - Soliditet og finansieringsstruktur.

Lønnsomheten viser bedriftens evne til å tjene penger. Sentrale begreper er produktivitet og rentabilitet (bedriftens evne til å forrente investert kapital). Likviditet sier noe om bedriftens evne til å betale sine fordringer etter som de forfaller. Soliditet forteller om bedriftens tapsevne, finansieringsstruktur om hvordan eiendelene til bedriften er finansiert. Begrepene henger i høy grad sammen og påvirker hverandre. Nøkkelbegrepet for hvorvidt sammenhengen er positiv eller negativ er lønnsomheten.[\[13\]](#)

Nå er det ikke nødvendig å ha inngående kjennskap til økonomisk analyse for å bedømme regnskapet for Rosenberg i årene 1921-31. Tallenes tale er klar. Årlige underskudd, grunnet rentekostnader, på rundt en million kroner, samlet underskudd i 1931 på ca. 13,8 mill. kr. og en samlet gjeld som hadde steget fra ca. 14 mill. kr. i 1921 til 22 mill. kr. i 1931. Bedriften var i realiteten konkurs.

La oss allikevel dvele ved noen viktige økonomiske aspekter, og knytte noen kommentarer til disse. Dette kan bl.a. gi oss nyttig informasjon om den økonomiske styring av bedriften, samt å vise håpløsheten i verkstedets situasjon. Vi vil også se nærmere på de problemer Rosenbergs bankforbindelser stod ovenfor, og hvilken innvirkning dette fikk på Rosenbergs videre utvikling utover tyve-tallet.

Tabell 10: Driftsresultat RmV 1921-1930:

1921: -2.469.485	1926: -133.681
1922: -11.955	1927: -54.681
1923: -17.855	1928: +89.064
1924: -130.919	1929: -9.654
1925: -129.976	1930: -15.068

(Kilde: Styreprotokoll 1921-27 og 1927-31, "regnskaper for de respektive år", protokoll 546 og 547, SAst. nr. 45.)

Regnskapene til Rosenberg er lite spesifiserte. Ved utregning av driftsresultatet sees det derfor bare bort fra kostnader som helt klart ikke kan relateres til driften, som f.eks. rentekostnadene. Det reelle driftsresultatet kan derfor i noen grad avvike fra de tallene som fremkommer i tabell 10. Det er likevel klart at lønnsomheten av bedriftens normale aktivitet var dårlig, i og med at driftsresultatet var negativt gjennom praktisk talt hele tyve-tallet. I Rosenbergs tilfelle gir imidlertid tallene et misvisende bilde, all den tid rentekostnadene spilte en avgjørende rolle. Rentekostnadene beløp seg til rundt 1 mill. kr. årlig. Den reelle lønnsomheten var derfor langt dårligere enn hva tabellen ovenfor gir inntrykk av. Rosenberg hadde heller ingen avkastning på egenkapitalen. Bedriften gikk med underskudd, og var i realiteten konkurs. Aksjekapitalen var i praksis tapt, og anleggets bokførte verdi var langt høyere enn den reelle. I 1921 var anleggets bokførte verdi ca. 14 mill. kr. Etter rekonstruksjonen i 1931 var anleggsverdien bokført til ca. 2 mill. kr. Dessuten var bedriftens negative arbeidskapital hemmende for bedriftens evne til å reise kapital.

Finansieringsstrukturen viser, som vi tidligere har vært inne på, at svært mye av anleggsmidlene er finansiert med kortsiktig gjeld. En tommelfingerregel er at anleggsmidler ikke bør finansieres med kortsiktig gjeld. Forholdet mellom anleggsmidler og kortsiktig gjeld ved utgangen av 1921 viser at anleggsmidlene var bokført med omkring 14.930.000,-, mens den kortsiktige gjelden beløp seg til omkring 15.400.000,-.[14] Lånet på 10 mill. kr., som ble tatt opp i 1919, utgjorde omkring 70 % av den totale kostnad for nyanlegget som var på 13.8 mill. kr. Dette er svært mye og gir et klart bilde av Rosenberg usunne finansieringsstruktur.

Gjeldsgraden, forholdet mellom gjeld og EK forverret seg stadig etterhvert som de årlige underskudd ble lagt til gjelden. I 1918 var gjeldsgraden 76,6 %, i 1919 steg den til hele 230 %, og i 1925 var den kommet opp i 304 %. Også i dette tilfelle er tallene smigrende. Egenkapitalen var i praksis var tapt, og verkstedets gjeldsbyrde som i utgangspunktet var svært tung, ble enda tyngre å bære utover tyve-tallet fordi kroneverdien steg som følge av paripolitikken.

Rosenberg var med andre ord en svært ulønnsom bedrift på tyve-tallet, med dårlig likviditet, elendig soliditet og en særdeles ugunstig finansieringsstruktur. Om ikke dette var nok, måtte ledelsen ved Rosenberg konferere med, og søke tillatelse hos bankene for nær sagt alt de foretok seg. Denne situasjonen ble ytterligere forverret da også bankene begynte å få problemer.

Bankene i krise:

Den ene av Rosenberg sine hovedbankforbindelser, Stavanger Privatbank, var Rogalands største forretningsbank rundt 1920. Under dyrtiden i årene rundt 1. verdenskrig var banken involvert i en rekke spekulative finanstransaksjoner. Det resulterte i at banken i april 1921 hadde 19.2 mill. kr. i urealiserte tap, og kun 19.8 mill. kr. i delaktiva.[15] Den 27. mars 1923 ble Stavanger Privatbank sammen med Stavanger Handels- og Industribank satt under offentlig administrasjon. Dette kunne gjøres i henhold til lov av 24. mars 1923 om offentlig administrasjon av banker. Dermed kunne bankene få beskyttelse mot sine kreditorer. Bankenes virksomhet ble drevet videre under et administrativt styre, og etter lovens retningslinjer samt nærmere bestemmelser gitt av Norges Bank.[16] Det ble tidlig klart at en rekonstruksjon av bankene ikke var aktuelt. Norges Bank var av den prinsipielle mening at det var bedre å danne helt nye banker. En komité ble nedsatt for å utrede opprettelse av en ny forretningsbank i Stavanger, og i juni 1925 ble det sendt ut innbydelse til tegning av aksjer i Stavanger og Rogalands Bank A/S. Konstituerende generalforsamling ble holdt i oktober 1925, og banken åpnet 1. februar 1926.[17] Den andre hovedbankforbindelsen, Klaveness' Bank i Kristiania, fikk også problemer og ble i november 1926 satt under offentlig administrasjon.[18]

Stavanger Privatbank og Klaveness' Banks vanskelige stilling voldte store problemer for Rosenberg. Nå var det ikke lenger bare Rosenbergs handlefrihet som var begrenset, også bankene fikk sin handlefrihet sterkt beskåret.

Dette skulle få store følger for Rosenbergs aktivitet, særlig innenfor nybyggingsaktiviteten. Selv om verkstedet "saa at si daglig" fikk forespørsler om nybygging, så var prisene så lave at det ville medføre tap for verkstedet. Dessuten gikk nybyggingskontrakter, selv i tilfeller hvor den økonomiske risikoen ble regnet som liten, i vasken. Det kunne f.eks. være oppdrag hvor Rosenberg i hovedsak skulle stå for montering av skipets utstyr, mens rederiet leverte utstyr og maskineri. Bankene viste imidlertid manglende vilje og evne til å gi støtte og å samarbeide. Rosenberg ønsket ikke primært nybyggingskontrakter for å tjene penger. Det skulle reparasjonsvirksomheten sørge for. Målet var å holde kompetansen blant arbeiderne oppe, samt å beholde en kjerne av faste arbeidere. Problemet var at det var "...udelukket, at de interesserte banker under de nuværende omstændigheder vil gaa med paa et saa langsigtig foretagende som en nybygningskontrakt." [19] Bankene ville ikke begi seg inn på investeringer hvor det var den

minste risiko for tap. De var allerede i utgangspunktet negative til nybygginger

Som et eksempel kan vi trekke fram en sak om bygging av 2 stk. 1000 tonns d.w. lastedampskip til Det Bergenske Dampskipsselskap (DBD). Rederiet skulle selv levere alt utstyr og maskineri, mens Rosenberg skulle stå for monteringen. Risikoen ble betegnet som liten, og ville også gjøre det mulig for verkstedet å beholde noen av de dyktigste arbeiderne.^[20] Rosenberg måtte imidlertid innhente samtykke fra Stavanger Privatbank og Klaveness' Bank. Klaveness' Bank stilte som betingelse at Stavanger Privatbank godkjente og satte igang rekonstruksjonsplanen for verkstedet som Klaveness' hadde foreslått (om rekonstruksjonsplanen, se kap. 2.2). Dette kunne ikke Stavanger Privatbank godta. Klaveness' Bank nektet dermed å gi driftskreditt, med det resultat at verkstedet mistet arbeidet.^[21] Dette vakte stor misnøye i DBD som var "yderst skuffet og misfornøyet med at vi (Rosenberg, egen komm.) paa denne maate hadde forhalet og spilt tiden for det."^[22] Ledelsen ved Rosenberg var også kraftig skuffet. Det ville gå lang tid før et slikt tilbud ville komme igjen. Det var også beklagelig for arbeidsfolkene, "...idet der hos flere av disse, der sitter med stor familie, hersker den bitreste nød og elendighet."^[23]

Rosenberg fikk også forespørsel fra A/S J. Ludw. Mowinckels Rederi om bygging av et motorskip på 6.500 tonn. Bygging av et slikt skip stilte store krav til driftskreditt, noe Rosenberg ikke hadde tilgang til. Derfor anså ikke verkstedet seg selv som konkurransedyktig og la ikke inn tilbud.^[24]

Dette er to typiske eksempler som viser hvordan Rosenberg ikke kunne delta i konkurransen om nybyggingsoppdrag. Blant annet på grunn av sine svake bankforbindelser, kunne ikke verkstedet tilby de kredittbetingelser rederne kunne oppnå hos andre verksteder, og da i særdeleshet utenlandske verksteder. I tillegg førte den sterke konkurransen om nybyggingsoppdrag i et marked preget av få nykontraheringer til at prisene ble svært lave. For å kunne konkurrere måtte driften rasjonaliseres, samtidig som det fordret gode bank- og kreditorforbindelser og en relativt sunn økonomi. Rosenberg var dårlig stilt innenfor disse områdene, og klarte ikke å skaffe seg nybyggingsoppdrag. Dette fikk negative konsekvenser for bedriftens kompetanse på arbeidernesiden.

Kompetanse:

En oversikt over de utbetalte lønningene ved Rosenberg gir oss et bilde over utviklingen i sysselsettingen ved verkstedet. Sett i forhold til årene da verkstedet ble bygget ut, hadde Rosenberg langt færre sysselsatte i tyve-årene. Tabell 11 gir oss kun antall ansatte ved utgangen av året. En oversikt over utbetalte lønninger ved Rosenberg viser imidlertid samme utvikling (tabell 12).

Tabell 11: Antall ansatte ved utgangen av året ved Rosenberg 1920-30:

1920: 377	1926: 295
1921: 249	1927: 65
1922: 135	1928: 150
1923: 61	1929: 185
1924: 210	1930: 120
1925: 283	

(Kilde: Stavanger Fabrikktilsyn, registreringsskjema 1920-1939, BySt.)

Tabell 12: Lønninger RmV 1920-1930:

1920: 2.067.000	1926: 869.000
1921: 1.979.000	1927: 304.000
1922: 601.000	1928: 582.000
1923: 854.000	1929: 666.000
1924: 631,000	1930: 644.000
1925: 1.185.000	

(Kilde: Styreprotokoll 1927-31, "sak 31, 1927 og årsberetninger 1927, 28, 29 og 30", protokoll 547, SAst. nr. 45.)

I 1922 var utbyggingen ferdig, noe som førte til en kraftig nedgang i sysselsettingen. Med unntak av en kortvarig oppgang i 1925 og 1926, hvor bedriften hadde relativt god tilgang på reparasjons- og vedlikeholdsarbeid, var tallet på antall sysselsatte lavt fram mot 1930. Fordi Rosenberg hadde meget stor variasjon i arbeidstilgangen varierte også tallet på antall arbeidere innenfor det enkelte år sterkt. For eksempel varierte arbeidsstyrken i 1923 mellom 30 og 330 mann.^[25] Dette var bl.a. en konsekvens av den "hire and fire"-politikken Rosenberg ble tvunget til å føre i ansettelsesspørsmål. Arbeiderne ble tatt inn for kortere tidsrom av gangen og skjøvet ut i det øyeblikk arbeidet var utført. Problemet var at verkstedet i de travle periodene fikk problemer med å skaffe tilstrekkelig med fagarbeidere.^[26] Etterhvert som Rosenberg ikke klarte å skaffe nybyggingskontrakter, og som et resultat av de ustabile arbeidsforholdene, begynte verkstedet å miste arbeidere. De tok seg arbeid ved andre verksteder som hadde nybyggingsarbeid.^[27] Dette var til stor bekymring for ledelsen. I 1923 ble det etter anmodning fra bankforbindelsene vurdert om verkstedet skulle stanse driften. Ledelsen argumenterte mot at dette skulle skje, ved å peke på at verkstedet da ville miste det som var igjen av "den gode gamle arbeidsstokk."^[28]

Et annet problem for verkstedet var at arbeiderne i Stavanger gikk på "børt", det vil si at de skulle veksle på å være i arbeid og å være arbeidsledig.^[29] Dette var en konsekvens av den store arbeidsledigheten, og var med på å skjerme bedriften mot inntrengere, og lukket dermed faggruppene for nye medlemmer. Slik tok verkstedklubben ved Rosenberg, og Jern- og metallarbeiderforbundet kontroll over medlemmene. Arbeidet ble angitt gjennom klubben og fagforeningens arbeidsanvisning, og arbeidet ved verkstedet ble fordelt på de enkelte faggruppene. Hensikten med ordningen var å holde flest mulig arbeidere beskjeftiget. I og med at faggruppene ved Rosenberg hadde førsterett til arbeid også utenfor sitt fagområde, kunne verkstedet make å holde på en kjerne av fagarbeidere. 30 Til tross for dette mistet altså Rosenberg likevel en rekke fagarbeidere.

Rosenberg hadde vanskeligheter med å beholde en fast og stabil arbeidsstokk. Variasjonen i arbeidstilgang var altfor stor. Ettersom årene gikk uten nybygginger mistet også arbeiderne erfaring. Etter det siste nybygget, "Handicap", må vi kunne anta at kompetansen var relativt høy. Utover tyve-tallet forsvant denne gradvis. Dette var alvorlig for verkstedet. Ekspansjonsområdet i mellomkrigstiden var først og fremst store dieseltankere. Bygging av slike skip stilte store krav til arbeidernes faglige dyktighet. Det krevde også en omorganisering av bedriften med mer vekt på produksjonsplanlegging, og omorganisering av produksjonsflyten. Vi ser ingen tegn til dette ved Rosenberg på tyve-tallet. Tvert imot var funksjonærene de første som ble gjenstand for oppsigelser. Kontrollen over arbeidsprosessen lå fremdeles i høyeste grad hos den enkelte arbeider. Da ekspansjonen på tankmarkedet for alvor tok til rundt 1926/27, befant Rosenberg seg organisasjonsmessig trygt innenfor det "britiske produksjonsideal". Dette var også tilfelle med bedriftens teknologisk situasjon.

Teknologi:

Rosenberg ble bygget ut til et storskipsverft i årene 1915-21. Selve utbyggingen er grundig beskrevet hos Leif Kjetil Skjæveland, og det har liten hensikt å gå nærmere inn på den her. Det kan imidlertid være interessant å se på oversiktsplanen over verkstedet. Fra oppgavens første del husker vi at norske verksteder rundt 1920, typisk bestod av mange mindre bygninger langs en lang sjølinje. Bygningsmassen gjenspeilte de ulike fag, og med unntak av skipsbyggehallen var disse spredt rundt på området med lite tanke på produksjonsflyt. Andelen av anleggskapitalen som var bundet til den rene skipsproduksjonen var liten, og i hovedsak knyttet til skipsbyggehallen og beddingene med utstyr. Med unntak av kjele- og maskinkran var krananordningene få og relativt små, og ved beddingene ble det ofte brukt taljer og stillas.^[31]

Rosenberg avviker ikke i særskilt grad fra dette bildet. Sammenliknet med Trondheim mek. Verksted (se kap. 1.1), virker Rosenberg å være bygget opp på en måte som sikrer noe større produksjonsflyt. Det er logisk, da anlegget på Buøy ble bygget opp senere enn TmV. Mulighetene til å strukturere verftsområdet var større på Buøy. Som vi senere skal komme inn på, voldte imidlertid bedriftens todeling, med en avdeling på Buøy, og en i Sandvigå, problemer for verkstedet. Skipsbyggingshallen og kranene spiller også en noe større rolle enn ved TmV. Vi kan imidlertid ikke snakke om noe avvik av avgjørende betydning.

Oversiktsplan over Rosenberg mek. Verksted, første halvdel av tredve-tallet, med endringer etter

moderniseringsplan. (finnes ikke i web-utgave)

Ser vi Rosenberg i forhold til Götaverken er imidlertid forskjellen markant. For det første er det stor forskjell på dimensjonene. Anleggskapasiteten ved Götaverken var langt større. Ved Götaverken ble det også lagt mer vekt på produksjonsflyt, anleggsområdet var langt mer strukturert. Dessuten var anlegget i mye større grad rettet mot skipsproduksjon.

Oversiktsplan over Götaverken rundt 1925. (finnes ikke i web-utgave)

Det er vanskelig å finne hvilke typer maskiner og utstyr Rosenberg hadde rundt 1921. Det finnes assuranceoversikter[32] som viser hva verkstedets ulike deler var assurert for, men de er lite spesifiserte og sier ikke noe om utstyrets beskaffenhet, anskaffelsestidspunkt osv. Likevel er det rimelig å anta at verkstedet i 1921 var relativt langt fremme på det tekniske området, vel og merke innenfor den "gamle produksjonsform" med vekt på reparasjoner og nybygging av mindre skip. Blant annet må det ha blitt kjøpt inn mye utstyr under utbyggingen på Buøy. At det f.eks. i september 1917 ble levert 16 kasser hydrauliske presser og 17 kasser pneumatiske hammere til verkstedet er eksempler på det.[33] Vi vet ikke noe om hvorvidt utstyret fungerte eller ikke. Det faktum at det ikke fremkommer ytringer om problemer med bedriftens tekniske utstyr, kan tyde på at det fungerte tilfredsstillende. Det virker rimelig å hevde at Rosenberg var konkurransedyktig på det tekniske området ved inngangen til lavkonjunkturen. Dette forandret seg imidlertid gjennom tyve-årene, av to grunner.

For det første førte verkstedets dårlige økonomi og problemer med bankene til at det ikke ble foretatt noen form for modernisering før 1931. Dette må ha ført til at utstyret etterhvert ble nedslitt. Selv ikke et jevnt vedlikehold kan ha forhindret det. Det ble ikke investert i nye maskiner og utstyr som kunne forenkle og forbedre produksjonen. Blant annet var antall elektriske motorer omtrent det samme i 1930 som i 1920.[34] Rosenberg ble dermed gradvis akterutseilt teknologisk.

Når tankmarkedet for alvor ekspanderte på slutten av tyve-tallet var Rosenberg m.a.o. dårlig stilt finansielt, kompetansemessig og teknologisk. Hvilken innvirkning fikk så problemene på den daglige drift?

2.2: DEN VIDERE DRIFT

Skipsverft eller mekanisk verksted?

La oss først se på hvilken bedrift Rosenberg mek. Verksted var i årene etter "Handicap" og fram til nydannelsen i 1931? Var Rosenberg et skipsverft eller mekanisk verksted? Ved å gå inn i ordrebøkene kan vi si noe om bedriftens ordremasse. Ordrebøkene forteller oss kun om de ordrer som fordret tid til bevirkning, ikke om de kjøp eller oppdrag som ble foretatt umiddelbart. De tre første månedene i 1922 hadde Rosenberg 83 oppdrag. Av disse var 43 relatert til reparasjoner og vedlikehold av fartøyer. Av de resterende 40 var 8 reparasjons- og vedlikeholdsoppdrag ved andre fabrikker. 31 var bestillingsoppdrag, som f.eks. dreining av skruer, div. støpegods etc. I tillegg kom et div. oppdrag.[35] I de tre første månedene i 1930 hadde verkstedet 142 oppdrag. Av disse var 82 relatert til skipsreparasjoner og vedlikehold. De resterende 60 var fordelt med 12 reparasjons- og vedlikeholdsoppdrag ved andre bedrifter, 37 bestillingsoppdrag og 11 andre oppdrag som transport o.l.[36] Verdien av ordrene er dessverre vanskelig å finne, fordi faktureringsdatoene i ordrebøkene sjelden er påført. Dermed blir det nærmest umulig å tilbakeføre innbetalingene, som fremkommer i salgsbøkene, til ordrene i de tre spesifikke månedene. Ut fra antall oppdrag kan vi likevel trekke den slutning at oppdrag utenfor skipsdelen betydde mye gjennom tyve-årene. Rosenberg var ikke et spesialisert skipsverft, men tok imot de oppdrag de kunne få. De harde tidene krevde det.

Rosenberg drev under tøffe rammebetingelser, og utgangspunktet for lønnsom drift var i liten grad til stede. Tyve-årene ble en knallhard kamp for å overleve, en kamp som ble utkjempet på alle fronter. Utgifter ble skåret inn til beinet samtidig som det ble jobbet med de mer overordnede problemene, og da særlig bedriftens katastrofale økonomiske situasjon.

Kamp på alle fronter

Det første området som ble gjenstand for besparelser var lønnsutgiftene. Reallønnen i industrien hadde steget med rundt 80 % fra 1914 til 1922. Mye av dette kan bl.a. tilskrives de allerede omtalte thinnske voldgiftsdommer. Fagarbeiderne ved de mekaniske verksteder i Stavanger fikk en lønnsøkning på 35 %, fra en timelønn på kr. 1.56 i april 1919 til kr. 2.10 sommeren 1920. Hjelpearbeidere og sjauere økte lønnen fra 1.33 til 1.80 kr.[37]

Ved Rosenberg var det imidlertid funksjonærene som først måtte tåle lønnsnedskjæringer og oppsigelser. I oktober 1921 ble 11 av 56 funksjonærer sagt opp, og lønnen til de gjenværende ble redusert med mellom 10 og 15 %. I januar neste år ble samtlige funksjonærer oppsagt. Det fleste ble riktignok tatt inn i igjen, men nå ansatt på daglønn. Dette gjorde det mulig for ledelsen å si dem opp på kort varsel.[38] Sommeren 1926 ble lønningene redusert på nytt, nå mellom 12 og 18 %. Nye nedslag fulgte i mars 1927 og denne gangen også med oppsigelser. Antall funksjonærer ble redusert til ti, og lønningene ble midlertidig redusert med 20 %. Ordningen ble stående fram til oktober 1928 da de få gjenværende funksjonærene oppnådde et mindre lønnstillegg.[39]

Denne strategien var imidlertid ikke vellykket overfor arbeiderne. I mars 1922 vedtok styret å si opp samtlige arbeidere for så å reengasjere dem til lavere betaling "og kun for paakommende job".[40] Dette førte imidlertid til at verkstedet ikke maktet å skaffe tilstrekkelig med fagarbeidere når oppdragene meldte seg. Verkstedet satset derfor på å opparbeide en mindre, stabil kjerne av arbeidere. Den lave aktiviteten ved verkstedet gjorde imidlertid dette vanskelig. Sammen med presset om å redusere utgiftene mest mulig, ble resultatet den "hire and fire"-politikken som er omtalt tidligere.

Men det var ikke bare lønnskostnadene som ble gjenstand for nedskjæringer. Utgifter til assurance, kontingenter, styrehonorarer og strøm ble også søkt skåret ned. Korrespondansen med forsikringsselskapet Vesta gir et illustrerende eksempel på bedriftens vanskelige situasjon. På grunn av brannfare forlangte forsikringsselskapet at tre vinduer i snekkerverkstedet måtte mures igjen. Kostnadene til dette ble beregnet til 650 kr. Rosenberg måtte imidlertid svare at arbeidet måtte utsettes på grunn av bedriftens økonomiske stilling.[41]

Rosenberg hadde heller ingen mulighet til å betale sine medlemskontingenter i Norges Industriforbund, Arbeidsgiverforeningen og De Mekaniske Verksteders Landsforening (MVL). Bedriften meldte seg ut av Industriforbundet i 1922 og Arbeidsgiverforeningen i 1927, mens den sto som medlem av MVL i hele perioden.[42]

En stor utgiftspost i verkstedets driftsbudsjett var elektrisk kraft. I og med at toppbelastningen dannet grunnlaget for strømvavgiften, ble strømutgiftene svært høye sett i forhold til den lave aktiviteten ved verkstedet. I 1922 maktet verkstedets styre, gjennom forhandlinger med Stavanger Elektrisitetsverk, å finne fram til ordning som ga rimeligere strøm.[43] I 1927 hadde Rosenberg opparbeidet en gjeld på 12.000 kroner til elektrisitetsverket. Etter forhandlinger oppnådde Rosenberg henstand med betaling av gjelden, samtidig som de forhandlet seg fram til enda en reduksjon i strømprisen.[44] Dette viser at det langt på vei var politisk vilje til å hjelpe bedriften, i og med at Stavanger kommune sto som eier av elektrisitetsverket. De politiske myndighetene sto overfor en vanskelig balansegang. Hvis de gikk for langt i sine støtteordninger til Rosenberg, kunne de med stor sannsynlighet vente et skred av lignende henvendelser fra andre kriserammede bedrifter.

Men alle disse nedskjæringene og forsøk på kostnadskutt var i realiteten nytteløse hvis ikke bedriftens mer grunnleggende problem ble løst. For det første måtte noe gjøres med den urasjonelle todeling av driften mellom Sandvigå og Buøy, men viktigst var det å finne en vei ut av den katastrofale gjeldssituasjonen verkstedet befant seg i.

Salg av Sandvigå

Etter storutbyggingen på Buøy ble problemene med todelingen av verkstedet, en avdeling på Buøy og en i Sandvigå, ganske fremtredende. Flere kunder hadde allerede påpekt problemene ved denne todelingen. De mente at den forlenget reparasjonstiden og økte deres omkostninger, i tillegg til at det ble vanskelig for inspektørene å følge med i arbeidet.[45] Verkstedet var også av den mening at todelingen påførte bedriften ekstra kostnader og hemmet verkstedets utvikling. I tillegg hindret det mulighetene til å skaffe arbeid, og utføre dette på en rasjonell og økonomisk måte. De gamle verkstedbygningene var små og hindret en hensiktsmessig utnyttelse av maskinene.[46]

Rosenberg ønsket derfor å samle driften på Buøy. Problemet var at en overflytning til Buøy ville medføre relativt store kostnader i og med at det måtte bygges et nytt maskinverksted og smie. Verkstedets finansielle situasjon gjorde det ikke mulig å gjennomføre dette, med mindre det ble tilført midler. Det mest aktuelle ville være å selge eiendommen i Sandvigå. Første gang spørsmålet var oppe til diskusjon var sommeren 1920. Da ble eiendommen tilbudt Stavanger kommune for 1 mill. kr.[\[47\]](#), et tilbud kommunen valgte ikke å reflektere over.

I mars 1923 ble salg av eiendommen til Lilleborg fabrikker i Kristiania behandlet i styremøte for første gang. Lilleborg hadde kjøpt Stavanger Oljemølle og "...Heide hadde forhandlet med Lilleborg's repræsentant, hr. ing. Larsen om et eventuelt kjøp av Rosenbergs eiendomme i Sandviken - herfra undtat støperiet som ligger paa den anden side av Uelandsgaten." 48 Dette ville kunne skaffe Rosenberg de midlene bedriften trengte for overflytning av driften. Kostnadene ved dette prosjektet var beregnet til kr. 293.500,-, mens besparelsene ved en slik overflytning ble regnet til 44.000,- årlig. I september 1924, omtrent 1 1/2 år etter at "Lilleborgsaken" første gang var oppe, gikk salget til Lilleborg i orden. Kjøpesummen ble fastsatt til kr. 250.000. Det nye maskinverkstedet på Buøy stod ferdig høsten 1925 og ble assurert i Vesta for 390.000 kroner.[\[49\]](#) Verkstedet i Sandvigå ble endelig forlatt 27. november 1925 og dermed var det, med unntak av støperiet, slutt på Rosenbergs virksomhet på bysiden.[\[50\]](#)

Planer om rekonstruksjon

Fra 1920 og utover arbeidet ledelsen i Rosenberg og selskapets bankforbindelser for å lette bedriftens finansielle situasjon. Bedriften måtte omstilles økonomisk, rekonstrueres, for å bli konkurransedyktig. Dette forutsatte at det samlede underskudd ble ettergitt. For de to hovedbankforbindelsene, Stavanger Privatbank og Klaveness' Bank, betydde dette at deres fordringer, som pr. 1 januar 1924 var på henholdsvis 7.5 og 6.8 mill. kr., skulle reduseres til totalt 4.1 mill. kr. Av dette skulle 2 millioner bli fast pantelån, resten skulle konverteres i aksjer. Videre måtte aksjekapitalen skrives ned fra 6 mill. kr. til 300.000,-. Endelig måtte bedriften tilføres ny driftskapital.[\[51\]](#) Til tross for at bankene måtte tåle store tap ved en slik løsning presset de på, sammen med Rosenbergs styre, for å få til en ordning. Alternativet var å slå verkstedet konkurs, noe som ville tvinge fram et salg eller full driftsstans. Et salg ville være vanskelig i de dårlige konjunktorene skipsbyggingsindustrien befant seg i, og driftsstans ville, på grunn av de faste utgiftene, bare påføre bankene ytterligere tap. Hvis verkstedet ble drevet videre, var det alltid et håp om at konjunktorene ville snu, og at verkstedet igjen ville få inntekter.[\[52\]](#) Saken dro ut i langdrag, fordi flere av de mindre kreditorene ikke gikk med på de løsninger som ble foreslått. Forsøkene på rekonstruksjon måtte oppgis da Klaveness' Bank trådte i likvidasjon i 1926.[\[53\]](#)

Kan vi si noe om situasjonen ville vært annerledes for Rosenberg hvis en rekonstruksjon hadde kommet i havn? Ville verkstedet bli konkurransedyktig hvis bare de økonomiske problemene ble ryddet av veien? Rosenberg argumenterte selvfølgelig sterkt for en rekonstruksjon. 21. sept. 1925 la Rosenbergs direktør Lars Brath frem et budsjett for å legitimere en rekonstruksjon, basert på drift med henholdsvis 300, 500 og 750 arbeidere. Basisåret for utregningene var 1923, hvor i gjennomsnitt 183 arbeidere var ansatt. Budsjettet var satt opp som følger:

Tabell 13: Budsjett for fremtidig drift 21. sept. 1925:

Gj. snitt antall arb.	183	300	500	750
1. Renter		120.000	120.000	120.000
2. Eiend.- og vannskatt	27.000	27.000	27.000	27.000
3. Assuranse	25.000	21.500	21.500	21.500
4. Kretssyke-kasse og riks-forsikring	8.100	12.000	20.000	30.000
5. Forenings-kontingenter	8.700	15.000	25.000	38.000
6. Feriepenger		32.400	54.000	81.000
7. Gasjer til adm. etc.	131.300	105.000	120.000	140.000
8. Gasjer til formenn	60.000	60.000	75.000	95.000
9. Vakthold	14.050	9.000	9.000	9.000
10. Kommisjoner	5.900	7.500	10.000	12.500
11. Reiseomkostninger	5.700	7.500	10.000	12.500

12. Porto, tlf. etc.	10.200	12.000	15.000	18.000
13. Kontorrekvisita	1.700	1.800	2.200	2.600
14. Elektrisk kraft	49.500	55.000	70.000	90.000
15. Kull og koks	9.450	12.000	20.000	30.000
16 Vedlikehold av bygn., mask. osv.	51.200	50.000	60.000	75.000
17. Drift og vedlikehold av motorbåter	19.000	18.000	25.000	35.000
18. Transport og sortering av materialer	2.500	3.000	5.000	7.500
Renter og generalomkost.	430.100	568.700	688.700	844.600
Omsetn. ekskl. dok og slippelse	1.250.000	2.400.000	4.000.000	6.000.000
Bruttofortjeneste 20 %	297.000	540.000	900.000	1.200.000

	480.000	800.000	1.200.000	
+ Dok- og slippelse	85.000	150.000	175.000	200.000
Samlet brutto-fortjeneste	382.000	630.000	975.000	1.400.000
+ Generalomkost.	430.000	568.700	688.700	844.600
Overskudd til avskr. og renter	-48.000	61.300	286.300	555.400

Hvilken informasjon kan vi trekke ut av budsjettet? Hvis vi ser på generalomkostnings- og omsetningstallene så er de beregnet å stige med følgende prosenter sett i forhold til basisåret, 1923.

Omkostn. Omsetn.

300 arbeidere: ca. 32 % 92 %

500 arbeidere: ca. 60 % 220 %

750 arbeidere: ca. 96 % 380 %

Det ble forventet en langt større økning i omsetningen sett i forhold til omkostningene. Relevansen av budsjettallene kan vi bedømme nærmere ved å sammenligne med regnskapet for 1925. I 1923 betalte Rosenberg ut kr. 622.000,- i arbeidslønninger (ekskl. funksjonærlønninger).⁵⁵ Fordelt på 183 arbeidere gir dette en gjennomsnittlig årslønn på kr. 3.400,-. I 1925 betalte verkstedet ut kr. 944.000,- i lønninger til arbeiderne.^[56] En årslønn på kr. 3.630,- gir et gjennomsnittlig arbeiderantall på rundt 260 arbeidere.^[57] Driftsomkostningene i 1925 var kr. 445.000,-, en svært liten økning sett i forhold til 1923 hvor de var ca. 430.000,-. I følge budsjettet burde driftsomkostningene for 1925 ligget på rundt kr. 550.000,-. At dette ikke er tilfelle skyldes i hovedsak at rekonstruksjonen ikke var kommet i havn, og rentekostnadene som var satt til kr. 120.000,- naturlig nok ikke er innbakt i regnskapstallene for 1925. Det viser imidlertid at kostnadstallene i budsjettet har en viss relevans. Inntektstallene er det imidlertid verre med.

Omsetningstallet for 1925 var ca. 1.666.000,-, hvorav dokk- og slippelse utgjorde ca. 121.000,-. I henhold til budsjettet burde dette tallet vært godt over 2 mill. kr. Det kan synes som om inntektstallene ble overvurdert. I budsjettet ligger det en antagelse om en lineær sammenheng mellom antall arbeidere, omsetning og fortjeneste. Denne antagelsen er høyst tvilsom, og ville /SUP>forutsatt en full utnyttelse av verkstedet til nær sagt enhver tid. Videre vil en inntektskurve vanligvis ikke være lineær. Den vil normalt ha en sterk stigning, for å så å flate ut, til den ved et visst punkt vil få en nedadgående kurve og produktiviteten, eller grenseinntekten, vil synke. Inntektene vil m.a.o. ikke stige proporsjonalt med antall arbeidere. Nå må budsjettet delvis sees i sammenheng med at ledelsen ved verkstedet trolig ønsket å skape et positivt inntrykk overfor bankene for å legitimere en rekonstruksjon av bedriften. Men det er også rimelig å se det som et signal om at ledelsen ikke hadde nødvendig kunnskap om det reelle inntekspotensialet som lå i markedet. Vi aner en holdning om at hvis bare oppdragene kom og sysselsettingen økte, ville inntektene følge etter.

Kapittel 2.1 viste at Rosenberg hadde store problemer med å opparbeide en lønnsom drift, selv uten at bedriften ble belastet med de enorme rentekostnadene (jfr. tabell 10). Bare i 1928 kunne driften vise til overskudd. Det må bety at verkstedet hadde problemer med konkurranseevnen på reparasjonsmarkedet. Dette skyldtes flere forhold.

Konkurransesevnen på reparasjonsmarkedet

For det første var opplagstallene høye tidlig på tyve-tallet. Det var relativt få reparasjonsoppdrag å oppdrive, særlig havari-reparasjoner. Rederne utnyttet situasjonen, og presset prisene nedover ved å hente inn anbud hos verksteder i inn- og utland. Vi har allerede vært inne på det høye lønnsnivået. En konsekvens av dette var at kostnadsnivået gikk opp og svekket konkurransesevnen ytterligere. Ved Rosenberg klaget ledelsen over at høye lønninger og dermed høyt kostnadsnivå førte til at rederne reparerte skipene sine i utlandet. Den høye kronekursen, som var et resultat av paripolitikken, fordyret norske varer og tjenester og skjerpet konkurransen ytterligere. Rosenberg skrev i årsmeldingen for 1925 at "...den stigende kronekursen vanskeliggjorde konkurransen med utlandet."⁵⁸

Det var også sterk nasjonal og lokal konkurranse om reparasjonsoppdragene. I månedsskiftet januar/februar 1922 la verkstedet inn anbud på klassifisering av D/S "Korsfjord", til tross for at de regnet sjansen for å få anbudet som liten da skipet tilhørte et Bergensrederi.^[59] Det samme finner vi ved anbudet på reparasjon av D/S "Ringborg". Anbudet til Rosenberg var på kr. 49.100,-, men arbeidet ble overlatt til Haugesund mek. Verksted for kr. 55.000,- "idet rederiet fandt at maate tilgodese arbeidsløsheten i sin egen by."⁶⁰ I tillegg er det naturlig å anta at verkstedet har hatt konkurranse fra Stavanger Støberi & Dok. Ved sammenslåingen av de to stavanger-verkstedene i 1931 var i alle fall dette et argument som ble trukket fram.

Et annet moment, som også gjelder verkstedet virksomhet som helhet, er det høye konfliktnivået som rådet gjennom mesteparten av tyve-tallet. De fleste konfliktenes hadde sin bakgrunn i arbeidsgivernes krav om lønnsnedslag, krav som ble imøtegått av arbeiderne og deres organisasjoner. Streiker rammet arbeidslivet sommeren i 1921, 1923 og 1924 som var de store streikeårene, og i 1926, 1927 og 1931. Med unntak av konflikten i 1931, ble Rosenberg hardt rammet av streikene. Rosenbergs inntekter var i stor grad basert på vedlikehold og reparasjoner, og når disse sviktet som en følge av arbeidsstans, ble det vanskelig å dekke de faste utgiftene.^[61]

Rosenberg hadde et konkurransefortrinn på reparasjonsmarkedet, nemlig den store tørrdokken som ble ferdig i 1921. Denne bidro i perioder til å avhjelpe situasjonen noe, når det gjaldt reparasjonsoppdrag.^[62] Dette var imidlertid ikke tilstrekkelig til å sikre jevn reparasjonsvirksomhet.

Motortanker "Noreg" i

Rosenbergs tørrdokka september 1932. (ill. finnes ikke i web-utgaven)

Etter at Klaveness' Bank var trådt i likvidasjon overtok Norges Bank Stavanger Privatbanks og Klaveness' Banks aksjeposter og fordringer i Rosenberg, og satt etter dette med kontrollen over verkstedet. Dette innledet en ny prosess i Rosenbergs historie, en prosess som til syvende og sist endte med en sammenslåing av byens verkstedindustri.

2.3: ET MELLOMSPILL: salg - aker- BmV

Norges Banks overtakelse representerte i første omgang en forverret situasjon for Rosenberg. Planene om rekonstruksjon ble lagt til side og verkstedet ble enig med banken om kun å opprettholde en innskrenket drift. "Den innskrenkede drift vil komme til at gjælde reparationsarbeider som kan utføres med forholdsvis lite tillæg til den administration som vilde kræves om driften blev helt indstillet,..."^[63] En innskrenket drift ville medføre mindre tap enn full stans, samtidig som en viss drift ville ivareta vedlikeholdet og skape et positivt inntrykk hos eventuelle kjøpere av verkstedet.

Norges Bank ønsket i 1926 å selge verkstedet. Verkstedet ble avvertet til salg i Norges Handels- og Sjøfartstidende, Göteborgs Handels- och Sjöfartstidning samt Shipping Gazette uten respons.^[64] Markedet lå ikke til rette for salg av et storverft, derfor måtte andre løsninger søkes.

Tidlig i januar 1929 var det et møte i Oslo mellom ledelsen for Norges Bank, Akers mek. Verksted og Rosenberg. Det hadde en tid vært diskutert et eventuelt samarbeid, eller sammenslutning i en eller annen form, mellom Rosenberg og Aker.^[65] Formålet med et kjøp, sett fra Akers side, ville være å drive spesialisert storskipsbygging. Rosenberg skulle stå for skrogbygging, mens Aker i hovedsak skulle bygge og installere maskineriet. Aker var

gjennom sin avtale med Burmeister & Wain i Danmark, eneste verksted i Norge med lisens på bygging av dieselmotorer. Samarbeidstanken strandet da Aker valgte å ikke gå videre med planene. Trolig var dette, som With Andersen påpeker, en bekreftelse på at reparasjonsmarkedet var viktigst for Aker, og at Aker derfor vegret seg for å inngå et samarbeid med Rosenberg.[66]

Ettersom at det sommeren 1929 stod helt klart at det ikke ville bli noe samarbeid med Aker, begynte Rosenberg å se etter nye løsninger. Verkstedets ledelse kom etterhvert til den erkjennelse at det måtte dannes et nytt selskap for overtakelse av verkstedet. Interessenter i en slik overtakelse måtte være selgerne, som måtte gå inn med salgssummen som aksjekapital, redere og borgere av Stavanger. Ledelsen skulle henvende seg til Norges Bank for å bli enige om salgsbetingelser. Dir. Brath skulle utarbeide et overslag over kostnadene for en istandsettelse av verkstedet til "et forholdsvis mindre men konkurransedyktig verft basert væsentlig paa reparationer og med nybygninger for utjevning av driften."67

Den 27. oktober 1929 var det innkalt til møte i Handelsforeningens festsal i Stavanger. Tilstede var direktør Rygg fra Norges Bank, statsråd Oftedal og representanter fra byens næringsliv. Formålet var å drøfte Rosenbergs fremtid og gjenreisningen av skipsbyggingsindustrien i Stavanger. Det ble besluttet å nedsette et utvalg som skulle finne en løsning på problemene "...med den best mulige ivaretagelse av stavangerske interesser." På dette tidspunkt så det nemlig relativt opplagt ut at det skulle bli en form for samarbeid eller sammenslutning mellom Rosenberg og Bergens Mekaniske Verksteder.[68] Utvalget skulle bestå av tungvektene som Konsul C. Middlethon, stortingsmann B. Olsen-Hagen, stortingsmann John Norem, skipsreder Kornelius Olsen og ordfører A. M. Smedsrud, og disse skulle bistå Norges Bank i arbeidet rundt en sammenslutning.[69]

Kreftene i Bergen bak en eventuell sammenslutning var skipsreder Westfal-Larsen og statsminister og skipsreder J. L. Mowinckel.[70] Tanken bak et samarbeid var å komme igang med skrogbygging til store skip. Målet var å fjerne den innbyrdes konkurransen og samtidig skape en rasjonell og konkurransedyktig enhet. Et slikt prosjekt var imidlertid ikke uten problemer. For det første var det nødvendig med kapital. Det ble beregnet 750.000,- i utbedring av anlegget og minst 500.000,- i driftskapital. Til tross for dette ville de første nybyggingskontraktene etter all sannsynlighet påføre verkstedene tap. I tillegg kom problemet med å skaffe arbeidskraft. Ikke bare var det problem å skaffe fagutdannede arbeidere, det var heller ikke bygget ut noen tilfredsstillende læreguttordning, hverken i Bergen eller Stavanger. På grunn av disse problemene ønsket Mowinckel en "utvidet og fuldt rasjonell reparasjonsvirksomhet"[71] ved Rosenberg. I likhet med Westfal-Larsen mente han at en i større utstrekning måtte kunne få norske redere til å legge reparasjonene til Norge, i stedet for til utlandet. Gjennom reparasjonsvirksomheten kunne grunnlaget mer gradvis legges for nybygging.

Westfal-Larsen og Mowinckel mente at det ville være en fordel å samle den vestlandske skipsbyggingsindustri under en ledelse. Gjennom sine store bedrifter og dokk, ville Rosenberg kunne fungere som et supplement til BmV. Direksjonen ved BmV var imidlertid skeptisk til en sammenslutning. Den mente at de to verkstedene i Bergen, ved å inngå et samarbeid med Rosenberg, ville ta seg vann over hodet. Kreftene burde først og fremst settes inn på å utnytte den sammenslåingen som nettopp hadde funnet sted mellom verkstedene på Laksevåg og i Solheimsviken.[72] Denne holdningen vant fram og i januar 1930 falt planene om sammenslåing bort.[73]

Reorganisasjonskomiteen så etter dette mulighetene for å oppnå en løsning for Rosenberg som dårlige. Det ble ikke sett på som realistisk å skaffe den nødvendige kapital uten at andre interesser ble involvert. Nye henvendelser til Aker, og undersøkelser hos ulike linjerederier i Oslo og Bergen brakte heller ikke resultat.[74] Arbeidet sto i stampe. Redningen skulle komme fra staten.

2.4: NYDANNELSEN AV ROSENBERG I 1931

Moderniseringsplaner

I et komitemøte 14. april 1930 ga statsråd Oftedal uttrykk for at staten muligens ville yte verksteder, deriblant Rosenberg, lån fra Statens Skibsfond til modernisering av verkstedindustrien.[75] Reorganisasjonskomiteen så for seg en ordning med at Norges Bank og andre kreditorer, overdro sine aksjer til et nytt selskap på meget gode vilkår. Sammen med lån fra Statens Skibsfond så komiteen mulighetene som gode for å reise ny kapital på ca. 500.000,-, og komiteen bestemte seg for å oppta forhandlinger med Norges Bank og forsette arbeidet med å gjenreise Rosenberg.[76]

Moderniseringsplanene for verkstedet, som var en forutsetning for Skibsfondslånet, ble gjennomgått av en anerkjent, utenforstående fagmann, som ikke fant noe vesentlig å bemerke.[77] Med dette som bakgrunn la dir. Brath sammen med komiteen fram planene i juni 1930. Siktemålet var å modernisere verkstedet til "...et førsteklasses anlegg for bygging av skib, i det hovedvekten forutsettes lagt på reparasjoner, mens nybyggingsarbeidet fortrinnsvis skulde tjene til å holde arbeidsstokken over slakke perioder."78 Moderniseringen var beregnet å koste 750.000,- med tillegg for forlengelse av tørrdokken à kr. 250.000,-. Lånesøknaden på 1 mill. kr. ble sendt av komiteen, gjennom Norges Bank den 23. juni 1930. Søknaden ble imidlertid stilt i bero, i påvente av at et sakkyndig utvalg ble nedsatt og kunne avgi innstilling om de lånesøknader som var kommet inn.[79]

Etter at utvalget 7 oktober 1930 hadde vært på befaring på Rosenberg[80], ble innstillingen avlevert tre uker senere. Et vesentlig moment i innstillingen var vektleggingen av bygging av store skip. Dette ble ansett som viktig for å unngå konkurranse med såkalte igangværende bedrifter. Antall verft som skulle innstilles på storskipsbygging, var imidlertid så lite at støtten ikke ville få noen betydning på den innbyrdes konkurranse.[81] I utgangspunktet hadde reorganisasjonskomiteen ment at Rosenbergs virksomhet burde rettes inn mot bygging av mindre skip à 3 til 4000 tonn d.w. Utvalgets innstilling pekte imidlertid på utviklingen i retning av stadig større skip. En forutsetning for lån var derfor at verkstedet var innstilt på bygging av større skip, og at aksjeinnbydelsen også ga uttrykk for dette. Verkstedet burde særlig ta sikte på skrogbygging til diesel- og tankskip.[82] Motorer kunne skaffes der hvor det var hensiktsmessig. En slik ordning kunne man bl.a. se i Danmark hvor verkstedene i Nakskov og Odense leverte skrog, mens Burmeister & Wain stod for bygging av motorene. Utvalgets formann, dir. Bruhn i Det Norske Veritas, mente bl.a. at med Akers lisens på dieselmotorer burde en slik ordning også være mulig i Norge.[83]

Verkstedet godtok utvalgets forutsetninger om at driften skulle rettes mot storskipsbygging. Siktemålet med moderniseringsplanen ble i henhold til finansutvalgets innstilling endret og ga nå uttrykk for en sterkere satsing på nybygging. Formålet skulle være "å gjøre verkstedet til et første klasses reparasjonsverksted for de største og mindre skiber samt fullt utstyrt for nybygningsarbeide. Beddingene er ferdige for bygging av skiber opptil 13 000 tonn d.w. og vil bli utstyrt med store tidsmessige kraner, således at man efterhvert kan gå til bygging av skiber opptil denne størrelse, når anledning dertil gis."[84] Lånet fra Statens Skibsfond ble innvilget 13. november 1930.[85] Renten ble satt til 4 1/2 %, og lånet skulle være rentefritt i 2 år. Forutsetningen for innvilgelse av lånet var at det ble tegnet nødvendig kapital.

Aksjetegning

Sterke oppfordringer gikk ut til byens selskaper, banker og andre institusjoner om å tegne aksjer. Enhver måtte se på sin økonomiske evne og sin moralske plikt til å reise byens arbeidsliv, slik Sigval Bergesen d.y. uttrykte det: "Rosenberg må drives, ellers blir det et stort tap for byens arbeidsliv. Alt hvad Rosenberg kan skaffes av arbeid, betyr omsetning i og for byen, og byens interesser bør støttes etter evne."86 Dette var en æressak for byen og dens borgere. Et annet og typisk eksempel i så henseende er et innlegg i Stavangeren fra Erling Årstad. "Det vilde være en skam for Stavanger om ikke den nødvendige kapital skaffes til veie. Det vilde give byen et fattigmandsstempel som den ikke fortjener."87 Gjennom henstilling til Stavanger kommune fikk verkstedet innrømmet full ettergivelse av eiendomsskatt i 5 år, 50 % reduksjon av vannskatt i 5 år, og 50 % reduksjon i kraftprisen i 5 år, noe som betød en samlet besparelse på ca. 50.000,- årlig.[88]

Aksjeinnbydelsen for tegning av aksjer i det nye selskapet ble sendt ut 5 januar 1931. Aksjekapitalen ble fastsatt til minimum 1.700.000,-, maks 2.000.000,-, hvor hver aksje var pålydende kr 250,-. Hele anlegget ble overdratt til det nye selskapet for 1.200.000,-. Som dekning for sine fordringer fikk kreditorene aksjer for det samme beløp i det nye selskapet. Kreditorene var Centralbanken for Norge (under offentlig adm.), Norges Bank, Stavanger Privatbank (under offentlig adm., nå Stavanger & Rogalands Bank) og A.s. Lilleborg Fabrikker.[89] Blant de fire kreditorene var aksjene fordelt slik:[90]

-Centralbanken for Norge: 264.250,-.

-Lilleborg Fabrikker: 35.750,-.

-Norges Bank: 600.000,-.

-Stavanger Privatbank: 300.000,-.

Norges Bank fikk dermed aksjemajoriteten i det nye selskapet. I mai 1931 var målet om 800.000 kr. i ny aksjekapital nådd. I kontrast til den forrige aksjefordelingen i 1916, hvor preget av utenbys aksjonærer var langt sterkere, var det nå tegnet for ca. 160.000 kr. av utenbys aksjonærer, 640.000 kr. av innenbys.^[91] Blant de nye innenbys aksjonærene utgjorde bedrifter, finansinstitusjoner og rederier en stor gruppe. Dessuten gikk også foreninger og ulike sammenslutninger inn som aksjonærer. Det var allikevel enkeltpersoner fra de høyere samfunnslag, som dannet den største aksjonærgruppen. Av utenbys aksjonærer hadde Bergen og Oslo tegnet seg for hver sin tredjedel. Fra Bergen hadde bl.a. skipsreder H. Westfal-Larsen og statsminister Mowinckel tegnet seg for betydelige aksjeposter.^[92]

Nydannelsen av Rosenberg bærer til en viss grad preg av at det ikke ble tatt tilstrekkelig hensyn til lønnsomhetsaspektet. For å sette det på spissen; det var byen, og ikke verkstedet som skulle gjenreises. De to leserinnleggene til Bergesen d.y. og Årstad viser dette. Et levende Rosenberg ville skape arbeidsplasser, med de ringvirkninger det ville føre med seg for byen. Det var byens interesser som ble satt i høysetet. Vi ser også at kooperasjonen, med produksjonslaget Samhold og forbruksforeningene Bikuben og Samhold tegnet seg til sammen 120 aksjer. Kooperasjonen hadde i høyeste grad interesser av at folk i byen fikk penger å rutte med.

Grunnlaget for rekonstruksjonen ble også trukket i tvil. Det ble hevdet at mye av argumentasjonen for en rekonstruksjon bygde på antagelser. Blant annet forelå det ingen rentabilitetsberegninger for den videre drift.^[93] Dette ble imøtegått av reorganisasjonskomiteen som mente at en rentabilitetsberegning var lite hensiktsmessig, da denne ville bygge på altfor usikre faktorer. Driften burde gå ut fra en generell betraktning om at landet "burde ha betingelse for at drive skibsbyggeri og skibsreparasjon."⁹⁴ Vi kan imidlertid tenke oss at det komiteen egentlig mente, var at det var Stavanger som burde ha en slik betingelse?

Aksjeinnbydelsen forteller at med sikte på en konsentrasjon av verkstedindustrien i Stavanger, ville det nye selskapet, under forbehold av generalforsamlingens samtykke, overta Stavanger Støberi & Doks faste anlegg med maskiner og inventar for kr. 300.000,-. For å gjøre driften mer rasjonell, var hensikten å foreta en overflytning av maskiner og utstyr til Buøy. Ved Støberi & Doks anlegg i Spilderhaugviken ville kun driften for jern- og metallstøperiet, og surstoffanlegget fortsette.^[95] Det medførte ikke problemer å få generalforsamlingens samtykke, og det første styremøte i det nye selskap "A/S Rosenberg Mekaniske Værksted" ble holdt 28. mai 1931 med det nyvalgte styre John Norem, Peder Pedersen (senere Smedvig) og C. Middlethon til stede.^[96]

2.5: STAVANGER STØBERI & DOK A/S

"I flere år var Støberi & Dok byens største arbeidsplass, idet der var op til 500 mann i arbeid og den utbetalte arbeidslønn androg til en halv million kroner, foruten hvad der gikk til funksjonærlønninger."^[97] Dette sitatet fra en Stavangeravis viser at det var Støberi & Dok som lenge hadde vært det ledende verksted i Stavanger. Det vil være interessant å se på hvilke faktorer som førte til at verkstedet ble slått sammen med Rosenberg og lagt ned. Hvorfor gikk dette verkstedet som hadde vært en solid bedrift med rike tradisjoner, "nedenom og hjem?"

Stavanger Støberi & Dok ble anlagt av ingeniør Carl Brun fra Bergen i 1851 på Roaldsøy, utenfor Stavanger. Driften var beskjeden og bestod kun av støperi med smie. Tre år senere flyttet bedriften til Spilderhaugviken og i 1863 ble verkstedet kjøpt opp av et interessentskap med skipsreder G. A. Jonassen i spissen. Driften ble etterhvert utvidet til å omfatte alt innen skipsarbeid, og i 1880 begynte verkstedet med bygging av dampskip.^[98] Siste byggenummer, nr. 91, var dampskipet "Vardvik" av standardtypen på 2050 tonn, som ble sjøsatt i 1930.

Støberi & Doks byggenr 83, D/S "Slotholm", av verkstedets standardtype, på prøvetur 17. sept. 1921. (*ill. finnes ikke i web-utgaven*)

I 1918 ble aksjekapitalen skrevet opp fra 840.000,- til 2.520.000,-.^[99] Manglende avskrivninger fram mot 1920 svekket imidlertid bedriftens økonomiske stilling, og i nedgangskonjunkturen som fulgte fikk bedriften store problemer, selv om årene 1923-25 kunne vise til et visst oppsving i nybyggingsaktiviteten.^[100] Ordrene uteble og arbeidsstokken ble redusert. I 1919 var det tilsammen ca. 700 arbeidere ved Støberi & Dok, i 1927 rundt 160.^[101]

De svake økonomiske resultatene dette førte med seg, gjorde at bedriftens bankforbindelse i 1926 overtok administrasjonen av verkstedet.[102] Foran sammenslåingen med Rosenberg var m.a.o. Stavanger Støberi & Dok i en svak økonomisk forfatning.

Men Støberi & Doks problemer var ikke bare av finansiell art. Et problem for verkstedet var beliggenheten i Spilderhaugviken. Det var svært lite rom for utvidelser av verftsområdet p.g.a. den tette bebyggelsen rundt. På dette området var det nettopp Rosenberg hadde sitt store fortrinn med store utvidelsesmuligheter. I miljøet som jobbet for å gjenreise norsk skipsbyggingsindustri var det en utbredt oppfatning at kun 3-4 verksteder kunne omstille seg til storskipsbygging. Det var ikke behov for, eller ønskelig med, flere verft. Det var nødvendig med en rasjonalisering av norsk skipsbyggingsindustri dersom en gjenreising skulle finne sted, og om konkurranseevnen med utlandet skulle gjenopprettes.103 Også arbeideravisen 1ste Mai gir uttrykk for en slik oppfatning når den skriver at gjenreisningen av Rosenberg var en nasjonal sak, gjenreisningen av Støberi & Dok en lokal sak.[104]

Mye tyder på at Støberi & Dok. var i teknisk langt dårligere forfatning enn Rosenberg. En indikasjonsfaktor på dette er antall elektriske motorer. Rosenberg hadde i perioden 1920-30 101 elektriske motorer på tilsammen 1877 H.K. I 1932 var antallet kommet opp i 119, tilsvarende 2445 H.K.[105] Støberi & Dok hadde fra 1924 og fram til 1930 59 elektriske motorer på tilsammen 1145 H.K.[106] På dette området lå altså Rosenberg foran, selv om vi ikke vet noe om hvilke typer motorer det er snakk om. Forskjellen i antall er likevel så stor at vi trolig kan trekke den konklusjonen.

En annen indikasjonsfaktor er rapporterte ulykker ved inspisering av det Stedlige Arbeidstilsyn i Stavanger. I perioden 1920-33 ble det ved Rosenberg innrapportert 44 ulykker. Det kunne være alt fra rusk i øyet til skade i ryggen, støt, og forbrent fot under klinking.[107] Ved Stavanger Støberi & Dok ble det i perioden 1920-31 rapportert inn hele 97 ulykker.[108] Det til tross for at det ikke var flere inspeksjoner ved Støberi & Dok enn ved Rosenberg. Tallene bør brukes med forsiktighet. Det kan være misforhold i antall innrapporteringer. Det er likevel nærliggende å anta at det store antall ulykker ved Støberi & Dok skyldtes at, i alle fall deler av produksjonsutstyret, var gammelt og nedslitt. Da ledelsen ved Rosenberg i juli 1931 var på befaring ved Støberi & Dok fant de da også jernstøperiet med tilhørende lagerbygning i "meget dårlig forfatning".[109] Ved en inspeksjon fra Stavanger El-verk samme år ble det også funnet graverende feil ved det elektriske anlegget.[110]

Når komiteen for reorganisering av skipsbyggingsindustrien i Stavanger arbeidet for sammenslåing av de to verkstedene, var det utfra tanken om at det ville være det mest rasjonelle. Hvis arbeidsforholdene i næringen skulle stabiliseres var det ikke eksistensberettigelse for mer enn ett større moderne verksted og skipsbyggeri i byen.[111] For å minske konkurransen og samle kreftene, var det et ønske om større og færre enheter. Når det først ikke lyktes å selge Rosenberg og siden ikke ble noe samarbeid med Aker, ble oppmerksomheten rettet lokalt. Det var flere slike forsøk i Norge på den tiden, bl.a. ble skipsverftene i Solheimsviken og Laksevåg i Bergen slått sammen til A/S Bergens Mekaniske Verksteder i 1929.[112]

I et folkemøte 1 desember 1930 opplyste komiteens formann, konsul C. Middelthon, at komiteen derfor hadde "...innledet underhandlinger med styret for Stavanger Handels- og Industribank under offentlig likvidasjon, der står som Stavanger Støberi & Doks hovedkreditor..."113 Forhandlingene endte med at Rosenberg overtok Støberi & Dok med bygninger og inventar for kr. 300.000,-. Det meste av maskiner og utstyr ved Støberi & Dok ble flyttet til Buøy. En viss virksomhet ble riktignok opprettholdt i Spilderhaugviken. Metallstøperiet og surstoffanlegget ble inntil videre drevet videre, og Støberi & Dok. fungerte som en egen avdeling i det nye selskapet. Tyngdepunktet i selskapet lå imidlertid selvfølgelig på Buøy, og en rekke funksjonærer og arbeidere ved Støberi & Dok. ble overført til Rosenberg.

□

NOTER DEL 2

Seksjon 1: Rosenberg 1921-31

1. Teksten er første vers i en vise sunget ved nyttårsrevyen ved teatret i Stavanger i 1938. Visen ble sunget av Magne Samuelsen og er gjengitt i Kaare Birkemo Jakobsen, Bergesen Rosenberg - gjennom 75 år, Stavanger 1990, s. 83.

[2. Dette kapitlet er hentet fra: [Lån til utvidelse, "Brev til Stvgr. Privatbank, juli 1924", boks 643, Statsarkivet i Stavanger \(Sast.\), privatarkiv nr. 45, hvor annet ikke er angitt.](#)

[3.] Styreprotokoll 1921-27, "Brev til Norsk Maskinindustri 18. jan.1922.", protokoll 546, SAst. nr.45.

[4.] Leif Kjetil Skjæveland, ["Det er kjæmpemessige greier som knapt kan beskrives"](#), A/S Rosenberg Mek. Verksteds overgang til storskipsverft under og rett etter første verdenskrig, hovedoppgave i historie, Univ. i Bergen 1994, s. 146.

[5.] L. K. Skjæveland, op. cit., s. 149.

[6.] Sitat i L. K. Skjæveland, op. cit., s. 166.

[7.] L. K. Skjæveland, op. cit., s. 163-166.

[8.] Styreprotokoll 1921-27, "Sak 90, 1921.", protokoll 546, SAst. nr. 45.

[9. [H. P. Lødrup, op. cit., s. 118.](#)

[10.] L. K. Skjæveland, op. cit., s. 102.

[11. [Kjell Banken og Tor Busch, \]Analyse av regnskapet, veien til bedre økonomisk styring, Trondheim 1987, s. 146.](#)

[12.] L. K. Skjæveland, op. cit., s. 102.

[13.] K. Banken og T. Busch, op. cit., s. 99.

[14. [Status - TVK, 1899-1930, RmV, protokoll 136, SAst. nr. 45.](#)

[15.] Helge W. Nordvik, "Fra plog til plattform - Rogalands Næringsliv 1880-1980", i E. Hovland og H. E. Næss (red.), [Fra Vistehola til Ekofisk](#), Rogaland gjennom tidene, bind 2, Stvgr., Bergen, Oslo, Tromsø, 1987, s. 124.

[16.] H. W. Nordvik, op. cit.(1987), s. 126.

[17.] H. W. Nordvik, op. cit.(1987), s. 128.

[18.] Styreprotokoll 1921-27, "Årsberetning 1926", protokoll 546, SAst. nr. 45.

[19.] Styreprotokoll 1921-27, "Sak 37, 1923.", protokoll 546, SAst. nr. 45.

[20. [Korrespondanse 1924, "Brev til Klaveness' Bank 12\]. des. 1923", boks 64, SAst. nr. 45.](#)

[21.] Styreprotokoll 1921-27, "Sak 37, 1923 og sak 11, 1924.", protokoll 546, SAst. nr. 45.

[22.] Styreprotokoll 1921-27, "Sak 2, 1924.", protokoll 546, SAst. nr. 45.

[23.] Korrespondanse 1924, "Brev til Klaveness' Bank 7. jan. 1924", boks 64, SAst. nr. 45.

[24.] Styreprotokoll 1921-27, "Sak 59, 1924.", protokoll 546, SAst. nr. 45.

[25.] Styreprotokoll 1921-27, "Årsberetning 1926", protokoll 546, SAst. nr. 45.

[26.] Styreprotokoll 1921-27, "Årsberetning 1922", protokoll 546, SAst. nr. 45.

[27.] Styreprotokoll 1921-27, "Sak 11, 1924", protokoll 546, SAst. nr. 45. Se også Rekonstruksjon 1929-1931, "Brev til Norges Bank 23. aug. 1929", boks 1172, SAst. nr. 45.

[28.] Styreprotokoll 1921-27, "Sak 38, 1923", protokoll 546, SAst. nr. 45.

[29.] Øivind Bjørnson, Storskipsbygging på Rosenberg på 1950-tallet, notat til Teknologihistorie-seminaret, Stavanger 30.08-01.09 1984, s. 4.

30. Bjørn S. Utne, "Kap. 3: Den lange motbakken 1920-1942", revidert utkast 27. juli 1995, i Lars Gaute Jøssang, Gunnar Nerheim og Bjørn S. Utne, I VEKST OG FORANDRING, Rosenberg Verft 100 år. 1896-1996, gis ut ved årsskiftet 1995/96, s. 20.

[31.] HWA, "Norsk skips...", s. 84.

[32.] Se f.eks. Styreprotokoll 1916-21, "Sak 17, 1921", protokoll 545, SAst. nr. 45.

[33.] L. K. Skjæveland, op. cit., s. 82.

[34. Stavanger Stedlige Arbeidstilsyns arkiv, "mappe 24", Byarkivet i Stavanger (BySt.).

35.] Ordrebøker 14 a og 14 b, 1920-1923, protokoll 381 og 382, SAst nr. 45.

[36.] Ordrebok 1930-1931, protokoll nr. 386, SAst. nr. 45.

[37. B. Utne, op. cit., s. 1]4.

[38. Styreprotokoll 1921-27, "Sak 83 og 100, 1921, og sak 1 og 28, 1922", protokoll 546, SAst. nr. 45.

39. Styreprotokoll 1921-27, "Sak 5 og 13, 1928", protokoll 546, SAst. nr. 45.

40. Styreprotokoll 1921-27, "Sak 18, 1922", protokoll 546, SAst. nr. 45.

41. B. Utne, op. cit., s.] 21.

[42. B. Utne, op. cit., s.]22.

[43. Styreprotokoll 1921-27, "Sak 50, 1922", protokoll 546, SAst. nr. 45.

44. Styreprotokoll 1921-27, "Sak 34, 1927", protokoll 546, SAst. nr. 45.

45.] Korrespondanse 1924, "Brev til Klaveness' Bank Aktieselskap, 8. okt. 1924", boks 64, SAst. nr. 45.

[46.] Korrespondanse 1924, "Brev til Klaveness' Bank Aktieselskap, 8. okt. 1924", boks 64, SAst. nr. 45.

[47.] Styreprotokoll 1921-27, "Sak 37, 1931", protokoll 546, SAst. nr. 45.

48. Styreprotokoll 1921-27, "Sak 6, 1923", protokoll 546, nr. 45.

[49.] Styreprotokoll 1921-27, "Sak 64, 1925", protokoll 546, SAst. nr. 45.

[50.] Styreprotokoll 1921-27, "Referat 2. des 1925", protokoll 546, SAst nr. 45.

[51.] Styreprotokoll 1921-27, "Sak 55, 1924", protokoll 546, SAst. nr. 45.

[52. B. Utne, op. cit., s. 24.

53. Styreprotokoll 1921-27, "Årsberetning 1926", protokoll 546, SAst. nr. 45.

54.] Bruttofortjenesten fro 1923 er regnet til 24 % av omsetning ekskl. dok- og slippleie.

55. Styreprotokoll 1921-27, "Regnskap 1923 med kommentarer", protokoll 546, SAst. nr. 45. Jeg har valgt å utelate lønningene til funksjonærene. Vanligvis skilte Rosenberg mellom arbeidere og funksjonærer i ordlyden i styreprotokoller o.l.

[56. Styreprotokoll 1921-27, "Regnskap 1925 med kommentarer", protokoll 546, SAst. nr. 45.

[57. Timelønnen blant faglærte og ufaglærte verkstedarbeidere i Stavanger steg med ca. 7 % fra 1\]. jan. 1923 til 1. jan 1925, "Lønninger 1922-1930", NOS.](#)

58. Styreprotokoll 1921-27, "Årsmelding 1925", protokoll 546, SAst. nr. 45.

[\[59.\] Styreprotokoll 1921-27, "Referat 3. feb. 1922.", protokoll 546, SAst. nr. 45.](#)

60. Styreprotokoll 1921-27, "Referat 28. feb. 1922.", protokoll 546, SAst. nr. 45.

[\[61. B. Utne, op. cit., s. 18.](#)

[\[62.\] Skibsbygning nr. 3-4, 1922, s. 121.](#)

[\[63.\] Styreprotokoll 1927-31, "Brev fra Norges bank 4. juli 1927, sak 19, 1927.", protokoll 547, SAst. nr. 45.](#)

[\[64.\] Styreprotokoll 1927-31, "Sak 18, 1927.", protokoll 547, SAst. nr. 45.](#)

[\[65.\] Styreprotokoll 1927-31, "Sak 1, 1929", protokoll 547, SAst. nr. 45.](#)

[\[66.\] With Andersen, "Fra det britiske...", s. 78. Se også H. P. Lødrup, op. cit., s. 127.](#)

67. Styreprotokoll 1927-31, "Sak 26, 1929.", protokoll 547, SAst. nr. 45.

[\[68.\] Stavanger Aftenblad, 2. des. 1930, BySt.](#)

[\[69.\] Stavangeren 28. okt. 1929, BySt.](#)

[\[70.\] Rekonstruksjon av Rosenberg 1929-31, "Brev fra J. L. Mowinckel, 28. jan. 1930", boks 1172, SAst. nr. 45. At Westfal-Larsen var sterkt inne i arbeidet var ingen tilfeldighet. Han var bl.a. ordfører i BmVs representantskap i årene 1930-35. Se Henrik Myran og Kåre Fasting, \[Herfra går skibe\]\(#\), Bergen 1955, s. 249.](#)

[\[71.\] Rekonstruksjonen 1929-31, "Brev fra J. L. Mowinckel, 28. jan. 1930", boks 1172, SAst. nr. 45.](#)

[\[72.\] Rekonstruksjonen 1929-31, "Brev fra J. L. Mowinckel, 28. jan. 1930", boks 1172, SAst. nr. 45.](#)

[\[73. Korrespondanse 1930, "Brev til Norges Bank avd. Stvgr. fra Norges Bank, Oslo, 22\]. jan. 1930", protokoll 110, SAst. nr. 45.](#)

[\[74.\] Stavanger Aftenblad, 2. des. 1930, BySt.](#)

[\[75.\] Stavanger Aftenblad, 2. des. 1930, BySt.](#)

[\[76.\] Stavanger Aftenblad, 2. des. 1930, BySt.](#)

[\[77.\] Trolig var fagmannen Georg Vedeler, som på den tiden var insepektør hos Westfal Larsen, se Rekonstruksjonen av Rosenberg 1929-31, "Brev fra J.L. Mowinckel 28. jan. 1930", boks 1172, SAst. nr. 45.](#)

78. [Stavanger Aftenblad, 2. des. 1930, BySt.](#)

[\[79.\] Stavanger Aftenblad, 2. des. 1930, BySt.](#)

[\[80.\] Stavanger Aftenblad, 8. okt. 1930, BySt.](#)

[\[81.\] Lån til utvidelse, "Innstilling fra finansutvalget, 28. okt.1930", boks 643, SAst. nr. 45.](#)

[\[82.\] Lån til utvidelse, "Innstilling fra finansutvalget, 28. okt.1930", boks 643, SAst. nr 45](#)

[\[83.\] Lån til utvidelse, "Brev fra dir. Bruhn i Det Norske Veritas til dir. H. Stub, 30. sept. 1930", SAst. nr. 45..](#)

[\[84. Aksjetegning 1931, "Aksjeinnbydelse 5\]. jan. 1931", boks 642, SAst. nr. 45.](#)

[85.] [Stavanger Aftenblad, 14.nov. 1930](#), BySt.

86. [Stavanger Aftenblad, 2. feb. 1931](#), BySt.

87. [Stavangeren 31. jan. 1931](#), BySt.

[88.] [Stavanger Aftenblad 2. des. 1930](#), BySt.

[89.] Anders Haaland og Helge W. Nordvik, "Stavangerindustriens struktur og utvikling, i Rolf Danielsen (red.), [Stavanger mellom sild og olje](#), Stavanger 1988, s. 142.

[90. [Meddelelser, Cirkulærer osv. "Aktietegninger i det nye Rosenberg Mek. Verksted", protokoll 558, SAst. nr. 45.](#)

91. [Meddelser, Cirkulærer osv., "Aktietegninger i det nye Rosenberg Mek. Verksted", protokoll 558, SAst. nr. 45\]](#), og L. K. Skjæveland, op. cit., s. 30.

[92. [Meddelelser, Cirkulærer osv. "Aktietegninger i det nye Rosenberg Mek. Verksted", protokoll 558, SAst. nr. 45.](#)

93.] [Lån til utvidelse, "Brev til dir. Bruhn i Det Norske Veritas, 29. sept. 1930, ukjent avsender", boks 643, SAst. nr. 45.](#)

94. [Lån til utvidelse, "Brev til Norges Bank 17. sept. 1930, fra reorg. komiteen", boks 643, SAst. nr. 45.](#)

[95.] Styreprotokoll 1931-46, "Årsberetning 1931", protokoll 543, SAst. nr. 45. Som vi vet hadde ikke Rosenberg bygget støperi på Buøy. Det automatiske surstoffanlegget til Støperi & Dok ble anskaffet tidlig i 1921, og var trolig relativt moderne. Se [Skibsbygning nr. 2, 1921](#), s 71.

[96.] Styreprotokoll 1931-46, "Sak 1, 1931.", protokoll 543, SAst. nr. 45.

[97.] [Stavangeren, ukjent dato](#), mappe Støperi & Dok, Stavanger Sjøfartsmuseum.

[98.] [Stavangeren, op. cit.](#), Stavanger Sjøfartsmuseum.

[99.] A. Haaland og H. W. Nordvik, op. cit., s. 124.

[100.] A. Haaland og H. W. Nordvik, op. cit., s. 139.

[101.] H. W. Nordvik, op. cit.(1987), s. 106.

[102.] [Mappe Støperi & Dok, "Lars Bergs beretning om Stavanger Støberi & Dok A/S", Stavanger Sjøfartsmuseum.](#)

103. [Skibsbygning nr. 7, 1929](#), s. 124. Se også [Jernindustri nr. 5, 1928](#), s, 98.

[104.] [1ste Mai, 19. nov. 1930](#), BySt.

[105.] [Stavanger Stedlige Arbeidstilsyns arkiv, "mappe 24", BySt.](#)

[106.] [Stavanger Stedlige Arbeidstilsyns arkiv, "mappe 31", BySt.](#)

[107.] [Stavanger Stedlige Arbeidstilsyns arkiv, "mappe 24", BySt.](#)

[108.] [Stavanger Stedlige Arbeidstilsyns arkiv, "mappe 31", BySt.](#)

[109.] Styreprotokoll 1931-46, "Sak 33, 1931", protokoll 543, SAst. nr. 45.

[110. [Korrespondanse 1931, "Brev til Rosenberg fra Stvgr. E-verk, 26\]. sept. 1931", protokoll 116, SAst. nr. 45.](#)

[111.] [1ste Mai, 2. des. 1930](#), BySt.

[112.] [Henrik Myran og Kåre Fasting, op. cit., s. 180-183.](#)

113. 1ste Mai, 2. des. 1930, BySt.

Without a title

- [SEKSJON 2 * ROSENBERG 1931-1943](#)
 - [2.6: STATUS 1931 OG UTVIKLING INNENFOR ØKONOMI, KOMPETANSE OG TEKNOLOGI](#)
 - [Økonomi](#)
 - [Kompetanse](#)
 - [Teknologi](#)
 - [2.7: DEN VIDERE DRIFT](#)
 - [2.8: TANKSKIPSBYGGING OG VIDERE MODERNISERINGSPLANER MED STATLIG STØTTE.](#)
 - [Frihagens utredning: sannhetens øyeblikk](#)
 - [2.9: SVEISINGENS INNTOG VED ROSENBERG](#)
 - [2.10: KONJUNKTURENE BEDRER SEG](#)
 - [2.11: SIGVAL BERGESEN d.y. PÅ VEI MOT ET SPESIALISERT STORSKIPSVERFT?](#)
 - [2.12: SAMMENFATNING DEL 2](#)

SEKSJON 2 * ROSENBERG 1931-1943

Et rekonstruert Rosenberg, sterkt svekket av tyve-årenes problemer, kjemper om oppdrag i et marked preget av sterk konkurranse og lave priser. På slutten av tredve-tallet bedrer konjunkturerne seg, Rosenberg blir et interessant investeringsobjekt noe som fører til Sigval Bergesen d.y.'s overtakelse av verkstedet.

2.6: STATUS 1931 OG UTVIKLING INNENFOR ØKONOMI, KOMPETANSE OG TEKNOLOGI

Økonomi

I og med rekonstruksjonen var Rosenberg nå kvitt den store gjeldsbyrden som hadde ligget som en møllesten rundt halsen gjennom hele tyve-tallet. Anleggets verdi var skrevet ned til ca. 2 mill. kr, og bedriften hadde tegnet ny aksjekapital på 2 mill. kr. Livet var likevel på langt nær en dans på roser. Tabell 14 viser at Rosenberg fremdeles hadde store problemer med å opparbeide en lønnsom drift.

Tabell 14: Resultat Rosenberg 1931-41:

16/7-31/12 1931: -26.747,-	1938: +49.047,-
1932: -57.432,-	1939: +90.151,-
1933: -87.613,-	1940: +179.341,-
1934: -43.871,-	1941: +181.600,-
1935: -127.346,-	1942: +196.000,-
1936: -381.566,-	1943: +133.300,-
1937: +33.994,-	

(Kilde: Styreprotokoll 1931-46: Regnskaper for de respektive år, protokoll 543, SAst. nr. 45)

Rosenberg gikk kun med overskudd under siste halvdel av tredve-tallet og inn i krigsårene. Først når krigen tok til, ga driften god avkastning.

Tabell 15: Totalrentabilitet RmV 1937-41:[\[1\]](#)

1937: 1.37 %	1941: 4.64 %
1938: 1.72 %	1942: 4.43 % (estimert) [2]

]1939: 2.83 % 1943: 2.74 % (estimert)

1940: 4.97 %

(Kilde for utregninger: Som i tabell 14)

Rekonstruksjonen ga ingen umiddelbar effekt. Prisene på reparasjoner og nybygginger var lave, og det var vanskelig å oppnå kontraheringer. Rosenberg slet med underskudd, med negativ virkning på bl.a. egenkapitalprosenten. Egenkapitalprosenten, slik den fremkommer i tabell 16, gir imidlertid et høyst flatterende inntrykk. Aksjekapitalens bokførte verdi på 2 mill. kr. var alt for høy. Når aksjene en sjelden gang skiftet eier, ble de gjerne omsatt for kun 4-5 % av pålydende.[3]

Tabell 16: Egenkapitalprosent 1931-40:

1931: 86.3 %	1936: 60.8 %
1932: 78.0 %	1937: 60.6 %
1933: 74.4 %	1938: 58.4 %
1934: 72.2 %	1939: 57.0 %
1935: 56.7 %	1940: 50.9 %

(Kilde for utregninger: som i tabell 14)

Bedriftens gjeldsstruktur utviklet seg i en negativ retning gjennom praktisk talt hele tredve-tallet. Den høye gjeldsgraden i 1935 skyldes innbetaling på kontrakter i forbindelse med to nybygg til rederiet Jebsen i Bergen. I og med at den bokførte verdi på aksjekapitalen ikke var reell, er de reelle tallene høyere.

Tabell 17: Gjeldsgrad 1931-41:

1931: 15.9 %	1937: 63.3 %
1932: 28.3 %	1938: 68.8 %
1933: 34.5 %	1939: 70.8 %
1934: 38.5 %	1940: 87.5 %
1935: 76.5 %	1941: 98.7 %
1936: 64.4 %	

(Kilde for utregninger: som i tabell 14)

Rosenbergs økonomi på tredve-tallet gikk i negativ retning. Til tross for rekonstruksjonen slet verkstedet med underskudd gjennom mesteparten av tredve-tallet. Den økonomiske situasjonen var verre en hva regnskapene gir inntrykk av. Bedriften var sårbar for større tap.

Kompetanse

I tyve-årene ble Rosenberg tappet for kompetanse og fagarbeidere. Bedriften ble utvilsomt styrket ved at mange fagarbeidere, som hadde erfaring fra bygging av standardtypen på 2050 tonn\ \ d.w i årene 1916-30, ble overført fra Støberi & Dok etter nydannelsen. De utgjorde også storparten av fagarbeiderne ved Rosenberg på 30-tallet.[4]

Tabell 18: Antall ansatte ved Rosenberg 1931-1940

År	Maksimum	Gjennomsnitt
1931	340	200
1932	350	230
1933	410	200
1934	400	235
1935	335	220

1936	490	345
1937	285	160
1938	305	199
1939	318	244
1940	365	320

(Kilde: Styreprotokoll 1931-46, protokoll 543, SAst. nr 45)

Rosenberg hadde imidlertid ennå problemer med å få nybygginger, og sysselsettingen holdt seg på et lavt nivå, gjennom stort sett hele tredve-tallet. Tapene på nybyggene til Jebsen i 1935/36 viser at bedriften ikke var kompetansemessig på høyden.

I mai 1935 klarte verkstedet å hale i land en bestilling på to lastedampskip av Støberi & Doks standardtype, til rederiet Jebsen i Bergen. Dette var de første nybygg siden M/S "Handicap" i 1921. Med erfaringen fra de arbeidere og funksjonærer som kom fra Støberi & Dok i 1931 regnet ledelsen dette som et sikkert prosjekt. I første rekke ønsket Rosenberg kontraktene for å vise omverden at det fremdeles kunne bygge skip. Samtidig ville det være med på å bygge opp og vedlikeholde en stabil arbeidsstokk. Det ville også øke kompetansen blant arbeidsstokken for senere nybyggingsoppdrag og kompliserte reparasjoner. Ved f.eks. 2-3 nybygg per år mente ledelsen at det ville bli mulig å opparbeide en mer stabil og kontinuerlig drift.[5]

Selve byggingen gikk, i følge ledelsen, relativt uproblematisk og skipene "Korsnes" og "Telnes" ble levert som planlagt i 1936. Til tross for at Stavanger kommune ga tilskudd til nybyggene på kr. 130.000,-, måtte Rosenberg ta betydelige tap.[6] Det totale tap beløp seg til i overkant av 500.000,- kr. Norges Bank og Stavanger & Rogalands Bank ble sittende igjen med et tilgodehavende på hele 452.000,- kr. som ikke ble dekket av båtens byggepris[7] og det regnskapsmessige underskudd for 1936 kom opp i kr. 381.000,-. Årsakene til tapstallene skyldtes at verkstedet manglet kompetanse innenfor mange områder, både i øvre og nedre sjikt av organisasjonen. Særlig slo kalkylene feil. Rosenberg sier selv at av overskridelsene kan relateres til arbeidspengene. De endelige kostnadsoversiktene for nybyggene er bevart, mens kalkulasjonene mangler. Men ved å sammenligne med en kalkulasjon for en kulldamper på 3.000 tonn d.w. til Norges Statsbaner kan vi forhåpentligvis si noe om hvorfor nybyggene førte til tap og om Rosenbergs egne vurderinger stemmer.

Kalkulasjonen for kulldamperen til NSB var satt opp slik:[8]

Material Arbeid

I skipet 345.630 199.950 = 545.580

I maskin 92.420 27.050 = 119.470

= 665.050

Av den totale kostnad utgjør materialer i skipet 51,9 %, arbeid i skipet 30 %, materialer i maskineri 13,9 % og arbeid i maskineri 4 % (totalt 99,8 %).

For nybygg nr. 145 er oppgitt følgende tall:[9]

Material Arbeid

I skipet 325.738 261.207 = 586.945

I maskin 45.770[10] 23.536 = 69.306

= 656.221

Av den totale kostnad utgjør materialer i skipet 49,6 %, arbeid i skipet 39,8 %, materialer i maskiner 7 % og arbeid i

maskineri 3,5 % (totalt 99.9 %). Beregningene viser at arbeidskostnadene utgjør mer av totalen i nybygget enn i den kalkulererte ordren. Men tallene tar ikke hensyn til størrelse på skip og maskineri. For å få et mer korrekt bilde må vi se på forholdet mellom material og arbeid i skip og maskin for begge beregningene.

I kulldamperen er det beregnet at materialer skal utgjøre 63.4 % og arbeid 36.6 % av den totale kostnad (kr. 545.580,-) i skipet. Tilsvarende tall for maskineriet er 77.4 % og 22.6 %. I nybygget utgjør materialene 55.5 % og arbeidet 44.5 % av kostnaden i skipet. I maskineriet er 66 % materialkostnader og 34 % arbeidskostnader.

D/S "Korsnes" klar for
stabelavløpning.

Selv om disse to byggeprosjektene ikke er fullt ut sammenlignbare ser vi at arbeidskostnadene utgjør en langt større del av den totale kostnad enn hva som var kalkulert. Kalkylene slo feil. Dette skyldtes en kombinasjon av manglende kompetanse og erfaring blant de som utarbeidet kalkylene, og en arbeidsstokk som ikke var tilstrekkelig øvet. En tidligere arbeider ved Rosenberg, Sverre Østerbø, gir oss et innblikk i de problemene verkstedet stred med. Arbeidet på oppslagsloftet, der spantebredden og oppslaget ble tegnet i full størrelse, var utgangspunktet for bygging av fartøyer. De store kravene som ble stilt til nøyaktighet i dette arbeidet krevde erfarne arbeidere, noe Rosenberg manglet. Østerbø forteller følgende: "Når me begynte på "Korsnes" så var der ikkje avslagningsfolk i heile byen så kunne slå opp ein båd. Det var altså ein, men han dreiv fruktforretning i byen. Han fekk de bort på verkstedet...for han hadde vært på Støberiet og risset båtar."¹¹ Men det var ikke bare på arbeidersiden Rosenberg hadde problemer å stri med. Det stod dårlig til også på den teknologiske siden.

Teknologi

Som tidligere nevnt tok ledelsen sikte på å modernisere verkstedet med lån fra Statens Skibsfond. Dir Brath og Ing. Larsen hadde vært på en rundreise i Norge, Sverige og Danmark og besøkt ulike verft, bl.a. i Oslo, Fredriksstad, Göteborg, Malmø, København, Odense, Nakskov m.fl. De fikk "..set meget av interesse i forbindelse med den forestaaende komplettering og modernisering av Rosenberg."^[12] På bakgrunn av denne studiereisen ble det besluttet å utarbeide enda en ny plan.

Den endelige planen ble lagt frem i styremøte 12. september 1931 og senere forelagt representantskapet.^[13] Kompletterings- og moderniseringsplanen er relativt omfattende, og er delt opp i 36 punkt. Disse er kostnadsberegnet ved full, eller foreløpig, utbygging. Foreløpig utbygging burde utføres snarest, og ble ansett som tilstrekkelig sålenge verkstedet ikke hadde nybyggingsarbeid. Oversikten var basert på planen av juni 1930 med endringer p.g.a. overtagelsen av Stavanger Støberi & Dok., og den omtalte studiereisen til Brath og Larsen.

Planen har tre klare trekk. For det første blir det lagt stor vekt på transportproblemet. Store summer er planlagt investert i diverse kraner og ulike forbedringer for å gjøre transporten enklere og rimeligere. For det andre er det planlagt investert i nytt verktøy, lokkebord, spanteskjæremaskin osv. Det siste karakteristiske trekket er overføring av maskiner og utstyr fra Støberi & Dok. til Rosenberg. Driften skulle samles til et verksted. De beregnede kostnadene var i hovedsak fordelt slik:

Tabell 19: Moderniseringsplan 1930:

	Full utbygging	Foreløpig utbygging
Intern transport	376.500	252.500
Div. verktøy og maskiner	196.500	90.000
Bygninger	176.000	166.000
Diverse	101.000	35.000
Sum	850.000	543.500
Overføring Støberi & Dok.	100.000 (ca.)	60.000 (ca.)

(Kilde: Styreprotokoll 1931-46, "Styremøte 12. sept. 1931", protokoll 543, SAst. nr. 45).

Ledelsen godtok lånevilkårene fra Statens Skibsfond samt at det ble utstedt et skadesløsbrev på kr 910.000,- med pant i verkstedet på Buøy.^[14] I første omgang ga ledelsen tilsagn om at en trengte kr. 543.500,-, i henhold til foreløpig utbyggingsplan, i løpet av det første halve året. Resten av lånet, 256.500,-, ville bli ".tiltrengt etter nærmere bestemmelser."¹⁵ Straks planene var godkjent tok arbeidet til. I første omgang ble det satset på å gjennomføre den foreløpige utbyggingsplanen. Dokken ble forlenget og utstyr overført fra Støberi & Dok. I løpet av 1932 ble de andre tiltakene gjennomført.^[16]

Et lite tillitvekkende punkt ved planen, er det relativt store beløp som ble brukt på overføring av utstyr fra Støberi & Dok. Riktignok er overføring av utstyr rimeligere enn kjøp, men hvor moderne var utstyret? Vi har tidligere indikert at deler av utstyret ved Støberi & Dok var i dårlig forfatning. Denne delen av moderniseringen bærer derfor mer preg av overflytting av maskiner og utstyr enn en reell modernisering.

Thor Thorstensen gir i sin artikkelserie "Eventyret Rosenberg" i Rogalands Avis våren 1984, en beskrivelse som trekker moderniseringen ytterligere i tvil. Han skriver at det var så vidt Rosenberg klarte å bygge de to skipene til Jebsen, med kranutstyret og det andre utstyret verkstedet hadde skaffet seg. "Inne i platehallen hadde noen plassert en 3 tonns bro-krane, som eneste hjelpemiddel der. Ellers foregikk all transport av plater og profiler på traller som gikk på skinnegang. Ved maskinene var det satt opp en arm med kjettingtaljer i. Vi arbeidere så at dette ikke hørte fremtiden til, men måtte gi den karakteristikk at utstyret lå på 1800-talls nivå, med små forbedringer. Alt var anlagt så tungvint som mulig og transporten ble derfor både sen og kostbar."¹⁷ Thorstensens beskrivelse bekreftes også gjennom ulike samtidige leserinnlegg i avisene og gjennom intervjuer med arbeidere ved Rosenberg fra 30-tallet.^[18]

Vi kan også stille spørsmål om hvorvidt moderniseringsbeløpet var av en tilstrekkelig størrelsesorden? Redaksjonen i "Jernindustri" uttrykte sin skepsis på dette området slik: "Lånet vil få en forsvinnende betydning til det aktuelle formål, dieselmotorskip på over 10.000 tonn."¹⁹ Det skinner igjennom at kostnadene ved en istandsettelse av verkstedet til storskipbygging ble undervurdert av så vel ledelsen ved Rosenberg som på den statlige side. "Jernindustri" pekte også på et annet vesentlig aspekt, nemlig at moderniseringen var utilstrekkelig så lenge det ikke ble opprettet bankforbindelser som kunne yte større og lengre kreditt, som i utlandet.^[20] Dette forble et problem for Rosenberg. Verkstedet klarte ikke å knytte kontakt med en eller flere banker som hadde mulighet eller interesse for å stille nødvendig driftskreditt til disposisjon. Dermed forble Rosenberg et rent reparasjonsverksted i de første årene etter rekonstruksjonen. En rekonstruksjon som sett fra et konjunkturmessig synspunkt kom i stand på et svært dårlig tidspunkt.

2.7: DEN VIDERE DRIFT

Som på tyve-tallet måtte nemlig Rosenberg kjempe i et marked preget av store konjunktursvingninger. Det store tilbakeslaget i internasjonal økonomi som ble utløst ved børskrakket i New York i 1929, slo for alvor inn over Norge i 1931. Skip gikk i opplag og markedet for nykontraheringer tørket inn. De positive tonene i aksjeinnbydelsen om storskipbygging måtte på nytt vike for en konsentrasjon om reparasjoner og vedlikehold.

Slike oppdrag kunne variere sterkt i størrelse. Av mindre reparasjoner kan S/S "Hoi" stå som eksempel. Skipet ankom morgenen den 22. februar 1937 og skulle være ferdig samme kveld. Ut i fra arbeidsspesifikasjonen på 16 punkt. skulle bl.a. følgende gjøres:^[21]

Skipet skulle slippsettes, rengjøres og males. Alle skansekledningsstøtter på fordekk styrbord side måtte rettes, og skansekledningsplatene rettes opp. Platekant (hudplate) på bakk babord side, som var bøyet inn, rettes på plass, og lekkasje i tanktopp, tank nr. 3 styrbord side, og lekkasje i aktre peaktank måtte etterses og tettes.

Oppdragene kunne imidlertid være av en atskillig mer omfattende karakter, som ved S/S "Gaston Michard" i februar 1935.^[22] Spesifikasjonsordren var på seks og en halv side, med omkring 130 spesifikasjonspunkt. Hele skipet med maskin, kjele, donkey-kjele, styremaskin, ankerspill, wincher (4 stk.), skrog, bakken osv, skulle gjennomgå og reparasjoner og vedlikehold foretas. Reparasjons- og vedlikeholdsoppdragene stilte med andre ord store krav til fleksibilitet, både ved antall arbeidere og type arbeid.

Fra midten av tredve-tallet fikk Rosenberg sterkere lokal konkurranse på reparasjonsmarkedet. Mens den store tørrdokken tidligere gjorde at Rosenberg var det eneste verftet på Vestlandet som kunne foreta skrogreparasjoner på større skip, utvidet nå andre verft og gikk bl.a. til anskaffelse av nye dokker. Særlig sterk konkurranse skapte den nye flytedokken ved BmV i 1933, som gjorde at Rosenberg mistet flere større havari-reparasjoner.[23]

Selv om storskipsbygging var lite aktuelt, ble Rosenberg mer aktiv i arbeidet med å skaffe nybyggingsoppdrag til verkstedet. Etter at konjunktorene bedret seg noe utover på tredve-tallet la også Rosenberg inn anbud på andre typer oppdrag. Verkstedet prøvde bl.a. å få oppdraget med på lage flytedokk til Akers mek. Verksted. Denne ordren gikk imidlertid til BmV i 1934.[24] Det var først ved de omtalte tapsbringende nybygg til Jebsen at Rosenberg endelig fikk en kontrahering.

2.8: TANKSKIPSBYGGING OG VIDERE MODERNISERINGSPLANER MED STATLIG STØTTE.

Tapene ved nybyggene til Jebsen skulle vise seg å få store konsekvenser, både ved en sak angående tankskipsbygging og særlig for de videre moderniseringsplaner. I et brev til Tiltakskommisjonen angående statsstøtte til bygging av tankskip, refererer Rosenberg til et brev fra et ledende skipsmeglerfirma i Oslo.[25] I følge brevet fra skipsmeglerfirmaet var en norsk reder villig til å inngå kontrakt om bygging av et tankskip ved et norsk verksted. Prisen skulle ligge på kr. 2.800.000,- for et tankskip på 14.500 tonn med Akers B&W motor, og kr. 2.600.000,- for et skip på 12.500 tonn. Av kjøpesummen skulle kr. 2.000.000,- ordnes som førsteprioritetslån over minimum 10 år til en fast årlig rente på maksimum 4 1/2 %. Resten måtte kjøper betale kontant under byggetiden. For å kompensere manglende erfaring ville Rosenberg nytte en tankskipskonsulent. Ellers mente verkstedet å inneha de nødvendige fasiliteter. Prisen var imidlertid ikke tilstrekkelig til å dekke materialer og arbeidspenger. I tillegg ville skipene bli 4-500.000,- dyrere ved bruk av norske dieselmotorer fra Aker, som Rosenberg ønsket å bruke. Rosenberg mente at differansen måtte dekkes av staten, og at staten burde yte kreditt til kjøperen, samt stille driftskreditt for verkstedet under byggetiden. Henvendelse om pantelån på 2 mill. kr. og direkte støtte på 4-500.000,- ble rettet til Norges Bank og Tiltakskommisjonen.[26]

Bygging av et slikt tankskip var av stor interesse for Rosenberg. Verkstedet uttalte: "Vi undlater ikke å peke på den overordentlige store betydning det vilde ha for vårt verksted å få i stand en kontrakt som nevnt."27 Ledelsen prøvde også å argumentere for at dette var av stor betydning, ikke bare for Rosenberg, men for norsk skipsbyggingsindustri som helhet. En kontrahering "...av en stor tankbåt ved et norsk verksted vil markere inngangen til en ny epoke for skibsbygning i Norge."28 Det ble imidlertid aldri noe av en slik nybygging. Rosenberg var helt avhengig av statlig støtte, noe verkstedet ikke fikk. Tapene ved nybyggene til Jebsen var medvirkende til at verkstedet ikke klarte å skaffe seg driftskreditt på ordinært vis. Dette fikk i sin tur innvirkning på moderniseringsplanene som ble lagt frem i 1935. Da søkte verkstedet om statlig støtte til følgende:

Tabell 20: Moderniseringsplan for RmV 1935:

Pir med landfeste og svingskive kr. 600.000,-

Utvidelser av maskinverksted samt

ny surstoffabrikk kr. 300.000,-

Anordning av kjeleverksted kr. 100.000,-

Støperi kr. 150.000,-

kr.1.150.000,-

Planene ble gjennomgått av konsulenter fra Tiltakskommisjonen, og 1. Juli 1936 ble Rosenberg innvilget statsgaranti for et lån à kr. 1.050.000,-.[29] Verkstedets regnskapsstilling per 31. des. 1936 førte imidlertid til en endring i Finansdepartementets syn på moderniseringsplanene. Verkstedet manglet driftskapital og driften stod i fare for å stanse opp. Resultatløse henvendelser til Norges Industribank om pantelån, førte til ny henvendelse til Finansdepartementet om driftskapital til fortsatt drift. Rosenberg mente at planene vedrørende statsgaranti måtte utsettes inntil videre.[30] De økonomiske problemene førte også til at den gamle tanken om et samarbeid eller salg til et annet verksted, fortrinnsvis Aker, dukket opp igjen, uten at Aker var mer interessert denne gangen.[31]

Etter anmodning fra Finansdepartementet ble det besluttet å foreta en teknisk-økonomisk gjennomgang av verkstedet med henblikk på om verkstedet *inntil videre* skulle drives som reparasjonsverksted, delvis med bygging av mindre båter.[32] Gjennomgangen skulle foretas av dir. Frihagen og Ing. Bjørn Røli. Utredningen fra Frihagen forelå 5. mars 1937 og ga uttrykk for at tiden burde sees an med henblikk på storskipsbygging. Verkstedet burde først bedre sin økonomiske stilling ved forsiktig drift, reparasjonsarbeid, og bygging av mindre båter. Dermed kunne erfaring vinnes skrittvis i retning av storskipsbygging. Spørsmålet om driftskapital og statsgaranti ble koplet sammen ved at investeringen i piren ble foreslått sløyet, og at det innsparte beløp kr. 550.000,-, ble anbefalt disponert som driftskreditt for verkstedet.[33]

I samsvar med Frihagens forslag ville verkstedet ta sikte på å bygge mindre skip, fortrinnsvis en spesialisering på samme type som ble bygget i 1935/36. Til dette mente verkstedet å ha tilstrekkelig med erfarne fagarbeidere, både fra nybyggene til Jebsen og ved bygging hos Støberi & Dok. Dette skulle være et steg på veien mot storskipsbygging. Ledelsen sier at det: "...ad den vei skulde være håp om i fremtiden å kunne utnytte verkstedets anlegg og kapasitet til den forønskede storskipsbygging."34

Etter at Handelsdepartementet endret holdning, om ikke å godta koplingen mellom statsgaranti og driftslån, kunne Finansdepartementet garantere for et moderniseringslån à kr. 500.000,- og et driftslån à kr. 550.000,-. Forutsetningen for støtten til Rosenberg, og de andre verkstedene (FmV, BmV og Langesund mek. Verksted) var det kom til enighet om en tilfredsstillende skiftordning for verkstedindustrien. Som vist i kapittel 1.3, kom imidlertid skiftordningen så sent at den ikke ble realisert.

Frihagens utredning: sannhetens øyeblikk

Frihagens rapport må ha vært et hardt slag for Rosenberg. Bak den formelle og nøytrale tonen i rapporten ligger i realiteten en knallhard kritikk av verkstedet og dets ledelse. Ikke bare i det faktum at Rosenberg i 1937 ikke hadde de nødvendige forutsetninger for å starte med storskipsbygging. Men enda viktigere; i løpet av de 16 år som var gått siden sjøsettingen av "Handicap" hadde Rosenberg stått på stedet hvil. Til tross for en uttalt vilje om å satse på storskipsbygging, f.eks. i aksjeinnbydelsen i 1931, var verkstedet i 1937 i realiteten lenger unna et slikt siktemål enn i 1921. Selv om den økonomiske tilstand til Rosenberg var bedre, var bedriften så tappet for kompetanse og for tidsmessige maskiner og utstyr at det er vanskelig å komme til en annen konklusjon.

Dermed ligger det også en hard kritikk av verkstedets ledelse i utredningen. Med saken om tankskipsbygging friskt i minne ser vi at ledelsen ikke satt inne med den nødvendige evne til å se realitetene i øynene. Selv om vi ikke skal underslå at Rosenbergs ledelse drev verkstedet under svært vanskelige rammebetingelser, er den manglende bakkekontakten iøynefallende. Det synes klart at Rosenbergs ledelse i mellomkrigstiden ikke innehadde den nødvendige kompetanse og evne til å lede verkstedet gjennom en nødvendig omstilling.

Dir. Brath sa opp sin stilling i juni 1937, som en følge av Frihagens utredning, og etter sterk kritikk fra arbeiderne for sin ledelse av verkstedet. Tidligere direktør ved Støberi & Dok., senere driftsingeniør ved Rosenberg, Thorstein Thorvaldsen overtok ledelsen av bedriften. Hans politikk var at vekten fortsatt skulle ligge på reparasjonsvirksomheten, samtidig som underskuddene skulle vekk. Gjennom rasjonalisering og nedbemanning ble driftsutgiftene redusert, uten at dette fikk negativ innvirkning på omsetningen.[35] Hjulpet fram av en bedring i konjunktorene kunne regnskapet i 1937 vise til overskudd. Ny optimisme bredte seg ved verkstedet, aktiviteten tok seg opp, og Rosenberg tok i bruk ny teknologi i produksjonen, nemlig sveisingen.

2.9: SVEISINGENS INNTOG VED ROSENBERG

Nå var ikke sveising et nytt fenomen i skipsbyggingsindustrien. Allerede rundt århundreskiftet ble gass- og oksygensveising utviklet, noe som gjorde det mulig å skjære regelmessige snitt med skarpe kanter og flater. Skjærebrenning ble brukt ved reparasjoner, og gassveising var vanlig ved norske skipsverft fra midten av tredvetallet.[36] Det tok lengre tid før elektrisk smeltesveising eller buesveising fikk gjennomslag. En grunn til det var at metoden var langt vanskeligere å beherske. Smeltesveisingen ble først benyttet ved utrustningsarbeider og ved arbeider hvor kravene til styrke var små. Som produksjonsmetode for nybygg tok det lengre tid før sveising slo igjennom.

Som mange andre norske verksteder, tok Rosenberg tidlig i bruk autogensveising og skjærebrenning. Allerede ved inngangen til 1930-årene utgjorde brennerne en egen faggruppe blant arbeiderne. Blant annet ble det uferdige byggenummer 52 brent opp til skrapjern på tyvetallet.[37] Mer overraskende er det at Rosenberg var tidlig ute med sveising i produksjonen av nybygg.

Det Stavangerske Dampskipsselskap hadde i henholdsvis 1937 og 1938 fått bygget to små motorbåter, "Ekspress" og "Ekspress II", hvor begge skipene var sammenføyd ved sveising i stedet for klinking. Båtenes suksess gjorde at det ble besluttet å bygge et større skip etter samme prinsipper, og skroget til en nye sjøbuss, "Fjorddrott" ble bestilt ved Rosenberg. Våren 1939 ble skroget levert til Dampskipsselskapets eget verksted for utrustning, og prøveturen fant sted 12. juni 1939. "Fjorddrott" vakte stor oppmerksomhet og ble betegnet som en suksess. Det ble bl.a. arbeidet med planer om nye nybygg, hvor Rosenberg skulle stå for skrogbyggingen, men krigen førte til at disse ble stanset.[38]

Selv om sveisingen ga mange fordeler, var det ikke problemfritt å innføre den som produksjonsmetode. For det første ville det medføre en stor organisasjonsmessig omstilling. Videre ville det være nødvendig med betydelige investeringer i nytt utstyr, i tillegg til at fagarbeidere måtte læres opp. Dessuten var det tekniske problem involvert, som riktig lufttemperatur og den store graden av nøyaktighet som var nødvendig ved monteringen av platene på skroget.[39]

Byggingen av "Fjorddrott" var isolert sett ikke noe stort oppdrag. Allikevel var den svært viktig for Rosenberg. Nytt utstyr for elektrisk sveising måtte skaffes, buesveising ble innført, og verkstedet vant viktig erfaring i bruk av den nye teknologien, erfaring som senere ble tatt i bruk ved reparasjoner og i forbindelse med utrustning av påfølgende nybygg.

Det har vært en utbredt oppfatning at norsk skipsbyggingsindustri var sen med å ta opp sveising i produksjonsøyemed. With Andersen har gjennom sitt studie av Aker konkludert med at sveising ikke slo igjennom i norsk skipsbyggingsindustri for alvor før utpå 50-tallet. Gunnar Nerheim har imidlertid funnet at sveisingen var utbredt i skipsproduksjonen ved Rosenberg allerede på slutten av 40-tallet.40 Vi har vist at innføringen av sveising i skipsproduksjonen ved Rosenberg fant sted allerede før krigen. Selv om betydningen av dette ikke skal overdrives, representerer det likevel en mental endring i verkstedets produksjonstenkemåte. Dette kan i sin tur være en forklaringsfaktor som kan trekkes fram når det tidlige, og endelige gjennombruddet for sveising ved verkstedet i etterkrigstiden skal forklares. Et gjennombrudd som også må sees i sammenheng med de gode økonomiske resultatene verkstedet kunne vise til i løpet av 2. verdenskrig.

2.10: KONJUNKTURENE BEDRER SEG

Krigen førte til en klar forbedring i verkstedets økonomi med bl.a meget stor tilgang på reparasjons- og klassifiseringsarbeid for den tyske marine. Utviklingen hadde vært positiv fra rundt 1937/38, men skjøt virkelig fart fra 1940.[41] Illustrerende i denne sammenheng er måten verkstedet behandlet nybyggingskontrakter opp i mot reparasjonsarbeid.

I 1940 sluttet verkstedet en kontrakt med en rederigruppe, med Peder Smedvig i spissen, om bygging av et dampskip på ca. 2700 tonn d.w., D/S "Varg". Byggingen av skipet tok til i 1940.[42] Et år senere er situasjonen endret. "På grunn av den store tilgang på reparasjonsarbeider er den nybygning, som er under arbeid, ennå ikke fullført og avlevert."43 Det var reparasjonsarbeidene som var lukrative, og ga penger i kassen. Nybyggingene ble heller stemoderlig behandlet. Det er likevel interessant å se at oppdrag utenfor skipsmarkedet betyr mye også når krigen tar til. En gjennomgang av ordrebøkene for de tre første månedene av 1941 viser at av totalt 255 oppdrag var 170 skipsoppdrag, svært mange til den tyske marine. Men det var også hele 85 ordrer utenfor skipsdelen. 10 ordrer for reparasjon og vedlikehold ved andre bedrifter, 65 ordrer for levering av diverse deler, forarbeiding, bearbeiding osv.,

og 10 andre oppdrag innen transport, leie av lekter osv.[44] Det var også stor variasjon i oppdragene. Alt fra levering av støpegods, dreining av skruer, skjæring av plater, til flytting av en vegg for Ths. Ladsten i februar 1941 og levering av 1 skrivebord til ing. Paulsen i januar samme år.[45] Betraktes hele mellomkrigstiden under ett kan vi ikke se noen påtagelig endring i type oppdrag. I februar 1922 fikk Rosenberg bl.a. i oppdrag å reparere dampkjel på fabrikken til Concord Canning Co. i Sandvigå, og å levere og bearbeide støpegods til Høyer Ellefsen A/S.[46] På samme tid i 1941 fikk bedriften ordre om skifting av rør i kjel hos Stavanger Gasværk, og å levere 16 stk. lagere av støpejern til Halvorson & Sønner i Flekkefjord.[47]

Rosenberg mek. Verksted var altså ikke på noe tidspunkt i mellomkrigsårene et spesialisert skipsverft. Den delen av virksomheten som ikke var relatert til skipsdelen hadde stor betydning gjennom hele perioden. Det var først når Sigval Bergesen d.y. kom inn i bildet at denne betydningen gradvis forsvant.

2.11: SIGVAL BERGESEN d.y. PÅ VEI MOT ET SPESIALISERT STORSKIPSVERFT?

Bedringen av verkstedets økonomi førte med seg økt interesse for bedriften. Utpå våren 1942 ønsket et konsortium, bestående av forretningsmenn og redere i Stavanger å kjøpe Norges Banks aksjepost i Rosenberg til 80 % av pålydende, uten å lykkes. Samtidig gikk Sigval Bergesen d.y., også medlem av konsortiet, på egen hånd i gang med å forhandle med Norges Bank. Ikke lenge etter kjøpte han, bak ryggen på de andre, aksjeposten til 90 % av pålydende.[48] Bergesen d.y. nøyde seg imidlertid ikke med dette, og i januar 1943 hadde han og gruppen rundt ham sikret seg aksjemajoriteten i Rosenberg. Under den ekstraordinære generalforsamling 28. januar 1943 ble det gamle styret kastet, og Bergesen d.y. overtok som styreformann. Hans venner, disponent Olav Kvie og skipsreder Erland Bassøe ble valgt til henholdsvis varaformann og 3. styremedlem.[49]

Vi har ingen kilder som kaster lys over Sigval Bergesen d.y.'s motiver for å overta Rosenberg. Det er trolig riktig å hevde at han så det økonomiske potensiale ved bedriften gjennom den lønnsomme reparasjonsvirksomheten. Dessuten ville det være et stort behov for nybygg når krigen en gang tok slutt. Hans posisjon som tankskipsreder gjennom rederiet Snefonn var etter alt å dømme ikke av sentral betydning. Selv om ledelsen ved verkstedet allerede i 1942/43 tok sikte på å modernisere verkstedet med henblikk på seksjonsbygging, er det lite trolig at Bergesen d.y. overtok verkstedet med formål om å begynne med storskipsbygging.⁵⁰ Like fullt representerer hans inntreden et markert skifte i Rosenbergs historie.

Driften ble i større grad rettet mot nybygging. I årene 1943-45 ble det sluttet kontrakter om 3 2.700-tonnere og 3 3.600-tonnere som skulle bygges etter krigens slutt. Disse ble fullført i perioden 1946-49.[51] Overgangen til store skip gikk også raskt. I 1951 leverte verkstedet sin første 16.000-tonner, og i 1954 sin første 32.000-tonner. I følge Ole Felix Dahl, spilte også Bergesen en avgjørende rolle for tilgangen til nødvendig kunnskap om storskipsbygging.[52]

Det kan hevdes at omstillingen ville kommet uten Bergesen d.y. Det vil også kunne være riktig å si at overgangen til storskipsverft i virkeligheten fant sted under storutbygging rundt 1. verdenskrig. Men Bergesen kan stå som et symbol for en overgang hvor Rosenberg virkelig bygde store skip, og ikke bare hadde et skipsverft med muligheter for å bygge slike. Dessuten representer Bergesen en ny giv, en holdningsendring. Med ham bak roret ble Rosenberg styrt i en mer profesjonell retning. Mye kan sies om Sigval Bergesen d.y., ikke minst om hans særegne og autoritære lederstil, men en kan ikke komme bort fra at han var av avgjørende betydning for Rosenberg mek. Verksteds videre utvikling i etterkrigstiden.

2.12: SAMMENFATNING DEL 2

Storutbyggingen på Buøy under og rett etter første verdenskrig er av vital betydning for å forstå Rosenbergs utvikling i mellomkrigstiden. Utbyggingen sprengte alle kostnadsrammer og satte verkstedet i en katastrofal gjeldssituasjon. Samtidig var konjunktorene i fritt fall, og rammebetingelser som lønn, konfliktnivå og kronekurs falt i verkstedets disfavør. Mest alvorlig var likevel mangelen på kreditt, et resultat av bankenes og Rosenbergs problemer. De økonomiske problemene førte etterhvert til at Rosenbergs konkurranseevne innenfor områder som kompetanse og teknologi ble svekket. Forsøk på å komme ut av uføret gjennom å selge verkstedet, inngå samarbeid med Aker, eller BmV, førte ikke fram.

Selskapet ble, med statlig hjelp, rekonstruert i 1931. Gjelden ble slettet og Rosenberg slått sammen med Stavanger Støberi & Dok. Men dette fant sted ved inngangen til en lavkonjunktur samtidig som bedriften fremdeles hadde små muligheter til å gi kreditt. Videre var moderniseringen som fant sted ved verkstedet, ufullstendig og mangelfull. Tapene ved nybyggene til Jebsen viser også at bedriften var tappet for nødvendig kompetanse i bygging av skip, både i øvre og lavere sjikt av organisasjonen. Ledelsens manglende evne til å videreutvikle bedriften er i det hele tatt påtagelig gjennom praktisk talt hele mellomkrigstiden.

Oppgangen for verkstedet kommer først mot slutten av trede-tallet. Reparasjonsprisene steg som et resultat av større etterspørsel, en utvikling som ble forsterket under krigen. Ved byggingen av "Fjorddrott", ser vi at Rosenberg er tidlig ute med å ta i bruk sveising i skipsproduksjonen. Dette peker framover mot Rosenbergs utvikling etter krigen, til et storskipsverft i ordets rette forstand. Oppgangen for skipsbyggingsindustrien økte interessen for Rosenberg som investeringsobjekt, noe som førte til Sigval Bergesen d.y.'s inntreden. En inntreden som markerte starten på en ny epoke i Rosenbergs historie.

[1]

Seksjon 2: Rosenberg 1931-43

1. Ved utregning av totalrentabilitet har jeg brukt resultatet som fremkommer i regnskapet og trukket fra rentene.

[2. Totalkapitalen for 1942, som utgjør halvparten av nevneren i totalrentabilitetsbrøken, er satt til gjennomsnittet av totalkapitalen i 1941 og 1943.] Regnskapet for 1942 ble ikke offentliggjort, slik at vi ikke vet hva totalkapitalen var i 1942. Overskuddet var, i følge Kierulf & Co. A/S, Obligationer og Aktier, annet bind 1944, 196.000,-.

[3.]Stavanger Aftenblad 13. mars 1946, BySt.

[4.] Lån til utvidelse, "Søknad om støtte fra Kommisjonen for nye Arbeidstiltak, ukjent dato (trolig sent 1937)", boks 643, SAst. nr. 45.

[5. Styreprotokoll 1931-46, "Sak 19, 20 og 21, 1935", protokoll 543, SAst. nr. 45.

[6.] Styreprotokoll 1931-46, "Sak 18 og 21, 1935", protokoll 543, SAst. nr. 45. Også BmV fikk støtte fra sin kommune. I 1928 kunne de redusere kontraktsprisen på D/S Eva til August Kjærland & Co. med kr. 40.000 på grunn av kommunal støtte for bekjempelse av arbeidsledigheten. Se A. Thowsen, op. cit., s. 366.

[7.] A. Haaland og H. W. Nordvik, op. cit., s. 142.

[8.] Kalkulasjonsbok 1931-1935 (G. Mejlender), protokoll 310, SAst. nr. 45.

[9.] Nybygg nr. 145, protokoll 484, SAst. nr. 45.

[10.] Kr. 158.004,- er ikke regnet med i beløpet. Dette fordi hovedmaskin er holdt utenfor i kalkulasjonsoppsettet for kulldamperen til NSB.

11. Øyvind Bjørnson, intervju med Sverre Østerbø, 24. juni 1984.

[12.] Styreprotokoll 1931-46, "Sak 45, 1931.", protokoll 543, SAst. nr. 45.

[13.] Styreprotokoll 1931-46, "Styremøte 12.sept. 1931.", protokoll 543, SAst. nr. 45.

[14.] Styreprotokoll 1931-46, "Sak 65, 1931.", protokoll 543, SAst. nr. 45.

15. Styreprotokoll 1931-46, "Sak 87, 1931", protokoll 543, SAst. nr. 45.

[16. B. Utne, op. cit., s.]36.

17. Rogalands Avis, 5. mai 1984, mappe avisutklipp, Stavanger Sjøfartsmuseum.

[18. B. Utne, op. cit., s.]38.

19. [Jernindustri nr. 11, 1930](#), s. 241.

[20.] [Jernindustri nr. 11, 1930](#). s. 242.

[21.] Spesifikasjoner A-M 1933-1939, "S/S Hoi, 22. feb. 1937", protokoll 561, SAst. nr. 45.

[22. [Spesifikasjoner A-M 1933-1939, "S/S Gaston Michard, 25\]. feb. 1935", protokoll 561, SAst. nr. 45.](#)

[23. [B. Utne, op. cit., s. \]39.](#)

[24. [H. \]P. Lødrup, op. cit, s. 132.](#)

[25.] Lån til Utvidelse, "Brev til Kommissjon for Nye Arbeidstiltak, Planlegging og Selvberging, 13. des. 1937.", boks 643, SAst. nr. 45.

[26.] Styreprotokoll 1931-46, "Sak 5, 1936", protokoll 543, SAst. nr. 45.

27. Lån til utvidelse, "Brev til Norges Bank, avd Stvgr., 29. april 1936", boks 643, SAst. nr. 45.

28. Lån til utvidelse, "Brev til Norges Bank, avd Stvgr., 29. april 1936", boks 643, SAst. nr. 45.

[29.] Lån til utvidelse, "Brev til Kommissjonen for ..., 13. des. 1937", boks 643, SAst. nr. 45.

[30.] Lån til utvidelse, "Brev til Kommissjonen for ..., 13. des. 1937", boks 643, SAst. nr. 45.

[31.] Styreprotokoll 1931-46, "Sak 23 og 25, 1936", protokoll 543, SAst. nr. 45. Aker ville visstnok ikke ta på seg ekstra forpliktelser etter de utvidelser de selv hadde foretatt, H. P. Lødrup, op. cit., s. 134.

[32.] Lån til utvidelse, "Innstilling fra Finansdept., avskrift", boks 643, SAst. nr. 45.

[33.] Lån til utvidelse, "Innstilling fra Finansdept., avskrift", boks 643, SAst. nr. 45.

34. Lån til utvidelse, "Ansøkning om støtte for verkstedet, ukjent dato", boks 643, SAst. nr. 45.

[35. [B. Utne, op. cit., s. \]42.](#)

[36. [Gunnar Nerheim.\] Gassflamme og lysbue](#), Perspektiver på et sveisefirmas historie - Norgas AS, Oslo 1983, s. 68.

[37. [B. Utne, op. cit., s. 5\]0.](#)

[38. [B. Utne, op. cit., s. \]53.](#)

[39. [G. Nerheim, op. cit., s. 59.\]](#)

40. Gunnar Nerheim, "Kap. 4. Rederen og hans verft, Rosenberg 1945-1970", revidert utkast 1. mai 1995, i L. G. Jøssang, G. Nerheim og B. S. Utne, op. cit., s. 17-23.

[41.] Styreprotokoll 1931-46, "Årsberetninger 1937-41", protokoll 543, SAst. nr. 45.

[42.] Styreprotokoll 1931-46, "Årsberetning 1940", protokoll 543, SAst. nr. 45.

43. Styreprotokoll 1931-46, "Årsberetning 1941", protokoll 543, SAst. nr. 45.

[44.] Ordrebok 1940-1941, protokoll 392, SAst nr. 45.

[45.] Ordrebok 1940-1941, protokoll 392, SAst. nr. 45.

[46.] Ordrebok 14a 1920-1923, protokoll 382, SAst. nr. 45.

[47.] Ordrebok 1940-41, protokoll 392, SAst. nr. 45.

[48.] G. Nerheim og B. S. Utne, op. cit., s. 101.

[49.] Generalforsamling, "Referat generalforsamling 28. jan. 1943", boks 640, SAst. nr. 45. Se også Ole Felix Dahl, Utviklingen på Rosenberg Mekaniske Verksted på 1950/60-tallet, storfagsoppgave i historie, Univ. i Bergen 1994, s. 9.

50. Ø. Bjørnson, op. cit., s. 11.

[51.] Ø. Bjørnson, op. cit., s. 5.

[52.] O. F. Dahl, op. cit., s. 22. }

Without a title

- [DEL 3: NORSK SKIPSBYGGINGSINDUSTRI - I ØKONOMISK OG TEKNOLOGISK KRISE.](#)
 - [3.1: I en ond sirkel:](#)
 - [3.2: "Det er dyrt å være fattig"](#)
 - [Etterord](#)
-

DEL 3: NORSK SKIPSBYGGINGSINDUSTRI - I ØKONOMISK OG TEKNOLOGISK KRISE.

3.1: I en ond sirkel:

I de opphetede konjunkturerne under og rett etter første verdenskrig fant det sted en betydelig kapasitetsøkning innen skipsbyggingsindustrien, både nasjonalt og internasjonalt. Dette ble gjort med en forventning om fortsatt stigning i etterspørsel etter ny tonnasje. Forventningene slo imidlertid ikke til. Nedgangskonjunktureren kom utpå sommeren 1920, med sterkt fallende fraktrater og stigende opplagstall som resultat. Bunnen falt ut av markedet og skipsbyggingsindustrien stod igjen med et stort overkapasitetsproblem. Konkurransen ble skjerpet og prisene på tonnasje sank kraftig. For de norske verkstedene skulle dette få store konsekvenser.

Mange verksteder hadde ført en alt for hard dividendepolitikk under de gode tidene, i stedet for å sprøyte overskuddene tilbake inn i bedriften. Videre ble de utvidinger som ble foretatt, og de nyetableringer som kom til, kostbare på grunn av det høye prisnivået. Når tidene ble dårligere, hadde ikke verkstedene tilstrekkelig økonomisk ryggrad til å møte den nye situasjonen. Mange verksteder gikk over ende, andre levde på bankenes nåde. Bare et fåtall, som Aker, hadde tilstrekkelig med oppdrag til å holde hodet over vannet. Verkstedenes indre problemer ble ytterligere forsterket av dårlige rammebetingelser.

Det norske lønnsnivået lå høyere enn hos konkurrentene, bl.a. som en følge av de thinnske voldgiftsdommene i 1920. Kostnadsnivået ble for høyt. Dessuten fikk paripolitikken negative konsekvenser. Kroneverdien steg, og gjelden ble tyngre å betale tilbake. Norske varer ble også dyrere i utlandet. Verkstedindustrien ble rammet av harde arbeidskonflikter gjennom hele tyve-tallet, noe som svekket tilliten hos de norske rederne. Krisen i det norske banksystemet medførte også at norske verksteder ikke kunne tilby like gode kredittbetingelser som det kontraherende redere kunne oppnå hos utenlandske verksteder. Resultatet ble en sterkt svekket konkurranseevne både på nybyggings- og reparasjonsmarkedet. Norge mistet i likhet med f.eks. Storbritannia andeler av sjøsatt tonnasje, mens land som Sverige og Danmark ekspanderte som skipsbyggingsnasjoner relativt sett.

I begge disse landene var storverftenes betydning sentral. I Sverige var det Götaverken som inntok en dominerende posisjon. Verkstedets store ordre med Grängesbolaget skapte et økonomisk grunnlag for omstilling. Moderniseringen som fulgte, tok utgangspunkt i det som blir betegnet som den danske verftsmodellen, hvor egen produksjon av dieselmotorer stod sentralt. Det fant også sted viktige endringer på det arbeidspolitiske området, som var med på å effektivisere og rasjonalisere produksjonen så langt den rådende teknologi tillot. Lave lønninger og lavt konfliktnivå mellom arbeider og arbeidsgiver var også fordelaktig for omstillingen. Götaverken stod dermed godt rustet til å møte utfordringene som lå i tankmarkedet, som for alvor tok til å ekspandere fra 1926/27. Verkstedets ledelse, med Hugo Hammar i spissen, valgte en suksessfull strategi. De markedsførte seg tungt hos "nye" norske redere i Oslo, som satset intensivt på tankmarkedet. Norske redere ble langt den viktigste kundegruppen for Götaverken, og bidro til å skape en sterk forbindelse mellom svensk verftsindustri og norsk rederinæring.

Danskene rettet noe mer oppmerksomhet mot det internasjonale markedet, med B&W's dieselmotor som det største aktivum. B&W ble sammen med Götaverken lokomotiver for landenes verftsindustri. Andre verft kunne nyttiggjøre seg av de to verfts fremgang. Noen ble skrogprodusenter, andre foretok en omstilling med B&W og Götaverken som modell, mens andre igjen forble rene reparasjonsverksteder. De fikk, som de fleste norske verksteder, problemer med å drive lønnsomt.

Norsk skipsbyggingsindustri var kommet i en situasjon hvor den ikke var økonomisk eller teknologisk i stand til å konkurrere om nybyggingsoppdrag. Samtidig som de økonomiske rammebetingelsene for lønnsom drift ikke var til stede, hadde disse også ført til at det ikke hadde funnet sted en nødvendig modernisering og omstilling i verftsindustrien. Resultatet ble en teknologisk tilbakeståenhet i forhold til å møte de nye kravene som ble stilt, ved dieselmotoren og i tankmarkedet. Dette var en situasjon som vedvarte helt mot slutten av tredve-tallet. Ved den generelle konjunkturforbedring som da fant sted, med påfølgende bedring i verkstedenes økonomiske resultat, ble det etterhvert mulig også for norsk skipsbyggingsindustri å omstille seg.

Det er nærliggende å trekke sammenligningen med en "ond sirkel."^[1] Uheldige disposisjoner gjennom høykonjunkturen under og etter 1. verdenskrig førte norsk skipsbyggingsindustri inn i en svak økonomisk posisjon. Internasjonale forhold som overkapasitet og sviktende konjunkturer, kombinert med dårlige innenlandske rammebetingelser forsterket problemene ytterligere. Mulighetene for å komme ut av uføret var få. For å komme teknologisk på høyden var det nødvendig med betydelig kapital. Dette var vanskelig å skaffe i en situasjon hvor det norske kredittsystemet var under sterkt press. Dessuten spiller tidsfaktoren en stor rolle i skipsbyggingsindustrien. Risikoen er stor, fordi det tar lang tid før investeringen viser til resultat. Dessuten stod det fremdeles igjen å gjøre noe med rammebetingelser som lønn, skiftordning, kreditt osv. Problemene var både av økonomisk og teknologisk art. Sirkelen ble først brutt ved konjunkturoppgangen mot slutten av tredve-tallet.

Gjennom ytre og indre impulser prøvde norske verksteder og verftsindustrien som helhet, å bryte ut av sirkelen. De ytre impulsene dreide seg i hovedsak om tiltak satt i verk av staten. Det ble åpnet for å gi lån gjennom Statens Skibsfond for nybygginger ved norske verft. Statsgaranti for lån, i forbindelse med modernisering og utvidelse av verksteder, ble gitt både i 1930 og 1936/38. Målsettingen med statsgarantiene var å sette norske verksteder i stand til å konkurrere innenfor storskipsbygging. De siste statsgarantiene ble ikke satt i verk p.g.a. problemene med skiftordningen og den endrede situasjonen krigen førte med seg. Det ble også foretatt endringer i tollgodtgjørelsessatsene i 1939. De statlige tiltakene var likevel på langt nær tilstrekkelige. Selv om store industrielle enheter var et prioritert satsingsområde i Arbeiderpartiets kriseplan i 1934, var partiet i mindretall når det var i regjeringssposisjon. Dette svekket mulighetene til å føre den politikk som var nødvendig for å nå de mål som var satt opp i kriseplanen. Dessuten var det tildels sterk skepsis i de involverte departementene mot en sterk statlig innblanding.

Vi ser også forsøk innad i næringen for å bedre situasjonen, ved at bedrifter slo seg sammen, eller gjorde fremstøt i lignende retning. Verkstedene i Bergen slo seg sammen, mens det var planer om det samme bl.a. mellom Rosenberg og Aker, og mellom Rosenberg og BmV. Noen verksteder, som FmV og Rosenberg prøvde med produksjon av dieselmotorer, uten suksess. FmV gjennom egen fabrikasjon, Rosenberg i samarbeid med Thunes mek. Verksted. De forsøkene som kan sies å være vellykkede var de som satset på spesielle nisjer. For en del verksteder, og da særlig på Østlandet, var bygging av hvalfangere av stor betydning. FmV utviklet, etter fiaskoen med dieselmotorer, sin egen patent på en skipstype med kjelene på dekk. Denne ga verkstedet mange oppdrag, også hos utenlandske redere. I tillegg finner vi Aker som gjennom sin tilknytning til Fred. Olsen, stod i en særstilling. Gjennom denne forbindelsen var verkstedet i stor utstrekning sikret arbeid. Dermed hadde det også økonomisk grunnlag til å foreta betydelige moderniseringer av verkstedet, uten at det betydde en målrettet satsing mot nybyggingsmarkedet slik vi ser i Sverige. For norsk skipsbyggingsindustri som helhet rokker imidlertid ikke disse hederlige unntakene ved den kjensgjerning at norsk skipsbyggingsindustri var i krise i mellomkrigsårene. De økonomiske resultatene var svake, og verkstedenes aksjer ble omsatt langt under pari kurs.

Å se på situasjonen for norsk skipsbygging som fravær av ekspansjon snarere enn stagnasjon har lite grunnlag i de faktiske forhold. Norske verksteder slet med tildels store underskudd, og etter 1923/24 ble det praktisk talt ikke betalt ut utbytte til aksjonærene.^[2] Krisen opptok hele skipsindustrimiljøet, og debatten gikk heftig i ulike fagtidsskrift. Debatten tok etterhvert form av politisk press, og verftsindustrien var et prioritert satsingsområde for Arbeiderpartiregjeringen .

3.2: "Det er dyrt å være fattig"

Det overordnede spørsmål gjennom hele framstillingen har vært hvorfor norsk skipsbyggingsindustri, til tross for en kraftig ekspanderende norsk handelsflåte, stagnerte i mellomkrigsårene? Her må vi skille mellom det store antall små verksteder langs norskekysten, og de få, store verkstedene som kunne ha mulighet til å bygge datidens store skip. Det som kjennetegner utviklingen i Sverige og Danmark er nettopp en sentralisering av verftsindustrien rundt regionale sentre. Det var bare noen få verft som omstilte seg til storskipsbygging, med ett verft, som med bakgrunn i

dieselmotorproduksjon, ledet an i utviklingen. Skal vi forklare den manglende omstillingen i norsk skipsbyggingsindustri må søkelyset derfor først og fremst rettes mot de verksteder som var tiltenkt en rolle i norsk storskipsbygging. De sentrale norske verkstedene i mellomkrigstiden var foruten Aker; BmV, FmV og Rosenberg. Den statlige moderniseringsstøtten til verkstedindustrien var bl.a. rettet mot de tre sistnevnte. Den viktigste faktoren for å forklare stagnasjonen for norsk skipsbyggingsindustri er mangelen på kapital i næringen. Selv om viljen blant norske verkstedeiere- og ledere hadde vært til stede, hadde en omstilling neppe vært mulig uten nødvendig kapital. Parallellen til svensk verftsindustri er slående. Som Kent Olsson så sterkt fremhever i studiet av svensk verftsindustri i mellomkrigstiden, spilte investeringstidspunktet en meget sentral rolle. Uten den store ordreportefølgen til Grängesbolaget kunne ikke Götaverken modernisert under den påfølgende lavkonjunkturen. Mens norske verft, som f.eks Rosenberg, bygget ut til svært høye kostnader under krigskonjunkturen, kunne Götaverken gjøre det samme til langt lavere kostnader. Dermed satt Götaverken både med et moderne anlegg og organisasjon, samtidig som den finansielle basis var god. I Norge var dessuten banksystemet brutt sammen. Konsekvensen ble at verkstedene ikke fikk lån til nødvendig modernisering, samtidig som det skapte store problemer med å fremskaffe nødvendig driftskapital ved nybygginger.

Den svenske og danske fremgangen var først og fremst tuftet på produksjon av dieselmotorer. Det er blitt hevdet at manglende produksjon av dieselmotorer kunne oppveies ved kjøp av motorer utenfra. Men det er påfallende at det er Götaverken og B&W som er de fremgangsrike verftene. Ved begge disse verftene stod egenproduksjon av dieselmotorer sentralt. Det var de to verftenes suksess som gjorde det mulig for å andre verft å overleve, enten gjennom skrogbygging, eller å omstille seg fra damp til motor. Vi kan tenke oss at produksjonen av dieselmotorer inneholdt sterke føringer i retning av storskipsbygging, med særlig vekt på motortankskip. Her ligger trolig Aker største betydning i forklaringen av den norske stagnasjonen. Aker fikk ikke en sentral rolle for den nasjonale skipsbyggingsindustri, som Götaverken og B&W fikk i sine respektive nasjoner. At Aker ikke ble et lokomotiv for norsk verftsindustri, til tross for lisens på motorer fra B&W, kan skyldes at føringene i den britiske modellen var for sterke. Det lå ingen automatikk i at bygging av dieselmotorer resulterte i spesialisert storskipsbygging, men det var i høyeste grad en forutsetning.

Svenske verft satset etterhvert på å utnytte verftskapasiteten fullt ut. Produktiviteten økte med moderne utstyr og organisasjonsformer. Verftene klarte dermed å senke prisene. Dette er blitt brukt som argument for at det høye lønnsnivået i norsk verftsindustri ikke var avgjørende for konkurranseevnen, at dette først og fremst var et produktivitetsproblem. Synspunktet er imidlertid bare delvis dekkende for de faktiske forhold. Produktiviteten ved svenske verft ble reflektert av kapasitetsutnyttelsen ved verftene. Hvis kapasiteten var dårlig utnyttet falt også produktiviteten. Det var altså når det var full kapasitetsutnyttelse ved verftene at norsk verftsindustri hang etter produktivitetmessig. Da fikk de svenske verftene utbytte av rasjonaliseringen og av bedringen i produksjonsflyten. Ved produksjon av enkeltskip, eller skip i små serier, lå ikke produktiviteten ved norske verft langt etter de svenske. Dessuten var lønnsnivået hemmende for norske verksteders konkurranseevne på reparasjonsmarkedet.

Påstanden om at det ikke var sterke ønsker for omstilling har først og fremst gyldighet for Aker. FmV begynte tidlig med utvikling av egen dieselmotor, uten suksess. Rosenberg hadde ønske om å omstille seg, noe vi bl.a. har sett ved moderniseringsplanene i 1930 og 1936. Her skortet det imidlertid på mulighetene og evnen. Svak økonomi førte verkstedet inn i store problemer, samtidig som ledelsen ved verkstedet ikke satt inne med nødvendig kompetanse. For Bergens mek. Verksteder var situasjonen trolig noe av det samme. Svak økonomi førte til en konsentrasjon om reparasjonsvirksomheten. Ønskene lå der, men mulighetene til å bearbeide og realisere de var begrenset. Bedriftene hadde et finansieringsproblem. Det ser vi også ved anleggskapasiteten.

Beddingkapasitet var snarere et spørsmål om anleggskapasitet. De enkelte beddingene var store nok, men de var for få, og verkstedene hadde ikke tilstrekkelig med fagarbeidere, gode nok transportordninger osv. Igjen dukker kapitalproblemet opp. Skulle anleggskapasiteten økes, måtte betydelige kapitalsummer sprøytes inn i bedriften. Ikke minst tidsfaktoren gjorde dette til en risikabel satsing.

En omstilling i retning av det "svenske alternativ" krevde fundamentale endringer i kundekrets, teknologisk system, i anlegget og i relasjonene mellom arbeidere og ledelse. Men hvilke argumenter taler for at dette bare kunne finne sted etter krigen, og ikke i mellomkrigstiden? For det første var det trolig vanskelig å nå den aktuelle kundekretsen. Götaverken hadde opparbeidet et meget godt kundeforhold til norske tankskipsredere, et forhold det må ha vært vanskelig å bryte. Dessuten var det først under krigen at norske verkstedeiere, gjennom meldinger og rapporter fra USA, for alvor forstod hvilken betydning sveisingen ville få i verftsindustrien. Under krigen gikk mange norske verksteder til innkjøp av nødvendig sveiseutstyr.^[3] Sveisingen spilte imidlertid ingen avgjørende rolle før i siste halvdel av tredve-tallet. I mellomkrigstiden var det dieselmotoren som lenge spilte den viktigste rollen. Vi har også

sett at f.eks. Rosenberg var tidlig ute med sveising, også i produksjonsøyemed. Dessuten krevde innføring av sveising i stor skala avgjørende endringer i et verksteds anlegg og organisasjon, med påfølgende krav til kapital. Bortsett fra kapital foreligger det ingen avgjørende argumenter for at det ikke kunne funnet sted en endring i teknologisk system, kundekrets, i anlegget og i interne relasjoner i bedriftene.

Det ser vi også ved å undersøke påstanden om at det i mellomkrigstiden ikke fantes tradisjoner for stordrift i verkstedindustrien. Fremgangen i etterkrigstiden hvor norske skipsverft begynte å bygge store motortankere, gikk over til sveising, seksjonsbygging osv, hadde heller ikke noe grunnlag i en stordriftstradisjon. For det første førte krigen til at verkstedene stod med svært liten gjeld når krigen var slutt. På grunn av kontraheringsbølgen i tiden etter krigen måtte norske redere kontrahere ved norske verft, da kapasiteten i utlandet var sprengt. Dette var også selgers marked slik at verftene fikk svært gunstige kontrakter.[4] Langt på vei var det de økonomiske mulighetene som gjorde en omstilling mulig. Kapitalen ble nytt til modernisering og rasjonalisering. With Andersen beskriver prosessen på denne måten. "På sett og vis kan det være korrekt å hevde at norsk skipsbygging ble lokket inn i nybyggingen. Produksjonen effektiviseres, først innen rammen av det gamle produksjonsidealet, så etter hvert som gevinstene ved det nye ble oppdaget. Det ble mulig å få i gang læreprosesser som gjorde at produksjonstidene ble redusert. Verkstedene beveget seg mot det amerikanske idealet, med fortjeneste og gratis kapital som gulrot." [5]

Trolig er det mer riktig å trekke fram verkstedenes ledelse som en faktor i den manglende omstillingen. Ledelsen ved verkstedene var i mellomkrigstiden preget av praktiske teknikere. I årene 1939-49 kommer universitetsutdannede ingeniører i sterkere grad inn i styringen av verkstedene.[6] Disse var trolig ikke så bundet til gamle normer og tradisjoner. Dette utelukker likevel ikke at de praktiske teknikerne også kunne foretatt en omstilling hvis forholdene hadde ligget til rette for det.

Det er også blitt hevdet at rederinteressene i verftenes ledelse holdt igjen utviklingen. En slik påstand kan best besvares med et tja. Det er en besnærende tanke hvis vi ser på Aker hvor Fred. Olsen var sterkt involvert. Sigval Bergesen d.y.'s inntreden ved Rosenberg står derimot som den rake motsetning. Å trekke en generell slutning for norsk skipsbyggingsindustri i sin helhet i dette spørsmålet er vanskelig.

Fremstillingen har forsøkt å vise at With Andersens hovedsynspunkter på norsk skipsbyggingsindustri i mellomkrigstiden i for stor grad bygger på Aker. Det var bare Aker som kunne støtte seg på sterke rederinteresser. Det var praktisk talt bare Aker som stod igjen med gode finansielle ressurser etter 1. verdenskrig, og det var bare Aker som hadde lisens på bygging av dieselmotorer.

Rosenberg viser en annen utvikling. I likhet med de fleste norske verksteder foretok bedriften uheldige disposisjoner under krigskonjunkturen. I Rosenberg sitt tilfelle gjennom en halsbrekkende utbygging, hos andre verft gjerne gjennom en ufornuftig dividendepolitikk. Krisen i banksystemet forsterket norsk verftsindustri kapitalproblem. Verkstedindustrien stod dårlig rustet til å møte lavkonjunkturen. I de dårlige tidene lå ikke mulighetene til rette for en omstilling. Resultatet ble en gradvis akterutseiling.

Ved å rette søkelyset på den utvikling som førte norsk skipsbyggingsindustri inn i krise, kan fremstillingen stå som eksempel på det gamle ordtaket som sier at "det er dyrt å være fattig." Mens annen norsk industri, og da særlig industrien som produserte for hjemmemarkedet, kan være et eksempel på at krise kan fremme vekst, er norsk skipsbyggingsindustri tilsynelatende et eksempel på det motsatte, at krise fremmer krise.[7] Til tross for ny teknologi (scientific management, sveising), nye produkter (tankskip, dieselmotorer) og nye markeder (nye, utradisjonelle redere) klarte ikke norske verft å komme seg ut av de trange farvannene. Det grunnleggende problem var at investeringsmidlene ikke var tilgjengelige. Rosenberg står her som det grelleste eksemplet. Gjelden verkstedet hadde pådratt seg under utbyggingen hang som en stor og tung møllestein rundt halsen. Bankforbindelsene til bedriften ble satt under offentlig administrasjon, og kvelte Rosenbergs handlefrihet. Bedriften ble tappet for kompetanse i samtlige deler av virksomheten, og mulighetene for fornying og omstilling ble stadig tyngre. Rosenberg var gjennom hele mellomkrigstiden interessert i å utnytte kapasiteten ved verftet. Problemet var at mulighetene lå dårlig til rette, samtidig som det er riktig å hevde at ledelsen ikke satt inne med nødvendig kompetanse.

Selv om krisetegnene er fremtredende; det er også klare trekk ved mellomkrigstiden som peker mot vekst, til og med i skipsbyggingsindustrien. Skipsbyggingsmiljøet var klar over den utvikling som fant sted. I tidsskriftene ble det av fagfolk bl.a. pekt på mulighetene som lå i standardisering, tidsstudier, sveising osv. Noen verksteder, som Rosenberg, var tidlig ute med sveising, også i produksjonsøyemed. FmV og Rosenberg var tidlig involvert i forsøk med dieselmotorproduksjon. Derfor er det vanskelig å følge Håkon With Andersen når han forklarer norsk skipsbyggingsindustri utvikling i etterkrigstiden med at "Verkstedene beveget seg mot det amerikanske idealet, med

fortjeneste og gratis kapital som gulrot." Gulroten var der også i mellomkrigstiden, den var bare utenfor rekkevidde.

Den reelle overgangen mot et amerikansk ideal fant sted først fra tidlig på 50-tallet. Det er likevel viktig å peke på de kontinuitetstrekk vi kan spore bakover i tid. Tanker og ideer som ble formet i mellomkrigsårene, så sitt lys etter krigen. Slik sett er mellomkrigstiden av relativt stor betydning også når etterkrigsveksten i norsk skipsbyggingsindustri skal belyses.

Etterord

Det ble i innledningen poengtert at oppgavens hovedformål var å bruke Rosenberg mek. Verksted som et case i et studie av norsk skipsbyggingsindustri i mellomkrigstiden. Rosenberg har i oppgaven blitt holdt opp i mot Aker, som gjennom With Andersens arbeider har dannet grunnlag for de rådende oppfatninger om miseren i mellomkrigsårene. Det er rimelig å se de to verftene som ytterpunkt blant de norske verkstedene. Det som er skrevet om FmV og BmV i denne oppgaven bygger på et noe spinkelt materiale. En mer inngående undersøkelse av FmV og BmV ville trolig klargjort bildet enda mer, og gitt grunnlag for en sterkere konklusjon om norsk verftsindustri i mellomkrigstiden.

Det er skrevet lite om forholdet mellom norske redere og norske verksteder i mellomkrigstiden. Selv om materialet peker i retning av at norske verksteder ikke kunne konkurrere på pris, kreditt, teknologi, organisasjon og kundeforhold, er det spørsmål som står ubesvart. Hvilke faktorer hadde størst betydning for at norske redere kontraherte sine skip i utlandet? Dette er viktig for bedømmelsen av de årsaksforklaringene som ble trukket opp i kapittel 1.3. Var det prismessige forhold som spilte størst rolle, eller ble ikke norske verksteder regnet som kapable til å bygge de skip norske redere etterspurte? Vi skal huske på at det ikke bare var tankskip som ble bygget i mellomkrigstiden. Det ble bygget lasteskip, passasjerskip, ferger osv. Ble disse bygget i utlandet, og eventuelt i hvilken utstrekning?

En gjennomgang av bl.a. disse spørsmålene, ville forhåpentligvis bygget enda sterkere opp om en forklaring over hvilke faktorer som medvirket til norsk skipsbyggingsindustriens fadese i mellomkrigstiden.



NOTER DEL 3

1. Helge W. Nordvik har brukt begrepet en ond sirkel om norsk skipsbyggingsindustri i mellomkrigstiden. "The Norwegian shipbuilding industry then entered a vicious circle: their unsound financial position prevented them to build the large vessels with diesel engines that the Norwegian shipowners demanded.", op. cit.(1983), s. 198.

[\[2. H. W. Nordvik, op. cit.\(1983\), s. 198.](#)

[3. G. Nerheim, op. cit.\] \(1983\), s. 98-99.](#)

[\[4. HWA, "Norsk skips...", s. 105.](#)

[5. HWA, "Norsk skips...", s. 109.](#)

[6. Roar Høstaker,\] Shipbuilding and Politics of Production, A Norwegian Case 1935-1955, LOS-senter Notat, Bergen 1993, s. 13.](#)

[\[7. Teorien om "vekst gjennom krise" ble i Norge formet i et forskningsmiljø rundt Francis Sejersted og Even Lange i 1970-årene, og er grundig behandlet i Francis Sejersted, \]](#)[Vekst gjennom krise](#), Studier i norsk teknologihistorie, Oslo 1982. Et alment prinsipp for historisk forskning er at mennesket handler rasjonelt innenfor en gitt ramme. Når det inntreffer en krise av en viss varighet vil aktørene forandre adferd. En går nye veier innen produksjon og teknologi får å komme ut av krisen. Derav "vekst gjennom krise".

Without a title

LITTERATUR

(Uten forf.), Aktieselskapet Fredriksstad mek. Verksted 1870-1970, Fredrikstad 1970.

Th. R. Aamundsen, Reisningen av den norske skibsbyggingsindustri, Oslo 1941.

Håkon With Andersen, Fra det britiske til det amerikanske produksjonsideal, Forandringer av teknologi og arbeid ved Aker mek. Verksted og i norsk skipsbyggingsindustri 1935-1970, Trondheim 1989.

Håkon With Andersen, "Norsk skipsbygging gjennom 100 år", i E. Lange (red.), Teknologi i virksomhet, Verkstedindustrien i Norge etter 1840, Oslo 1989.

Kjell Banken og Tor Busch, Analyse av regnskapet, veien til bedre økonomisk styring, Trondheim 1987.

Bjørn L. Basberg, "En komparasjon av utviklingen i dansk, norsk og svensk skipsbyggingsindustri, ca. 1912-1933", Skrifter i Økonomisk historie 1, 1986, NHH, Bergen.

Trond Bergh og Tore Jørgen Hanisch, Vitenskap og politikk, Linjer i norsk sosialøkonomi gjennom 150 år. Oslo 1984.

Øivind Bjørnson, Storskipsbygging på Rosenberg på 1950-tallet, notat til Teknologihistorie-seminaret, Stavanger 30.08-01.09 1984.

Jan Bohlin, Svensk Varvsindustri 1920-1975, Lönsamhet, finansiering och arbetsmarknad, Göteborg 1989.

Ole Felix Dahl, Utviklingen på Rosenberg Mekaniske Verksted på 1950/60-tallet, Storfagsoppgave i historie, Univ. i Bergen 1994.

Halvdan Ditlev-Simonsen jr., "Norske redere og nybyggingsspørsmålet", i Håkon With Andersen et.al. (red.), Olje, verft og redere, Et seminar om norsk og svensk skipsbyggingsindustri og norske redere i vårt århundre, Trondheim 1980.

John O. Egeland, Kongeveien, Norsk skipsfart fra århundreskiftet til den annen verdenskrig, bind 2, Oslo 1973.

Berge Furre, Norsk Historie 1905-1990, Oslo 1992.

Tore Grønlie, "Tiden etter 1945", i R. Danielsen, et.al. (red.), Grunntrekk i norsk historie, Fra vikingtid til våre dager, Oslo 1991.

Jørgen Gunnerud, "Tankskipseventyret i Oslo 1925-1939", Sjøfartshistorisk årbok 1991, Bergen Sjøfartsmuseum.

T. C. Hagemann, Norsk skibsbygging kan brødfø 50.000 mennesker, Oslo 1934.

Anders Haaland og Helge W. Nordvik, "Stavangerindustriens struktur og utvikling", i R. Danielsen (red.), Stavanger mellom sild og olje, bind 1, Stavanger 1988.

Tore Jørgen Hanisch, "Om virkninger av paripolitikken", Historisk Tidsskrift nr. 3, 1979.

Tore Jørgen Hanisch og Even Lange, Veien til velstand, Industriens utvikling i Norge gjennom 50 år, Oslo, Bergen, Stvgr., Tromsø 1986.

Lars Heide, "Europæisk skibsbygning 1880-1950", Fra stålskibenes indførelse til skibsbyggeriets begyndende industrialisering, Erhvershistorisk Årbog 1993.

Fritz Hodne, An Economic History of Norway 1815-1970, (preliminary edition), Trondheim 1975.

Fritz Hodne og Ola Honningdal Grytten, Norsk økonomi 1900-1990, Oslo 1992.

Øistein Hveding, Landbrukets gjeldskrise i mellomkrigstiden, Oslo 1982.

Roar Høstaker, Shipbuilding and Politics of Production, A Norwegian Case 1935-1955, LOS-senter Notat, Bergen 1993.

Kaare Birkemo Jakobsen, Bergesen Rosenberg - gjennom 75 år, Stavanger 1990.

Bård Kolltveit og Jarle Georg Bjørklund, "Norsk Sjøfart i det 20. århundre", i Berggren et.al. (red.), NORSK SJØFART, bind 2, Oslo 1989.

Hans P. Lødrup, A/S Akers mek. Verksted 1841-1951, Oslo 1951.

James McGoldrick, "Trade Unions and Industrial Relations in the British Shipbuilding Industry", i F. Walker og A. Slaven (red.), European Shipbuilding, One Hundred Years of Change, Greenwich 1983.

K. G. Meldahl, "Fredrikstad dampmotorskip med kjeler på dekk", Teknisk Ukeblad nr. 51, 1924.

Henrik Myran og Kåre Fasting, Herfra går skibe, Bergen 1955.

Gunnar Nerheim, Gassflamme og lysbue, Perspektiver på et sveisefirmas historie - Norgas AS, Oslo 1983.

Gunnar Nerheim, "Kapittel 4. Rederen og hans verft, Rosenberg 1945-1970", revidert utkast 1. mai 1995, i Lars Gaute Jøssang, Gunnar Nerheim og Bjørn Saxe Utne, IVEKST OG FORANDRING, Rosenberg Verft i 100 år, 1896-1996, gis ut Stavanger 1995/96.

Gunnar Nerheim og Bjørn S. Utne, Under samme stjerne, Rederiet Peder Smedvig 1915-1990, Stavanger 1990.

Helge W. Nordvik, "Krisepolitikken og den teoretiske nyorientering av den økonomiske politikken", Historisk Tidsskrift nr. 3, 1977.

Helge W. Nordvik, "Finanspolitikken og den offentlige sektors rolle i norsk økonomi i mellomkrigstiden", Historisk Tidsskrift nr. 3, 1979.

Helge W. Nordvik, "The Transition from Wood to Steel. Norwegian Shipbuilding Industry 1880-1980", i Walker/Slaven (red.), 1983.

Helge W. Nordvik, "Fra plog til plattform - Rogalands næringsliv 1880-1980", i E. Hovland og H. E. Næss (red.), Fra Vistehola til Ekofisk, Rogaland gjennom tidene, bind 2, Stvgr., Bergen, Oslo, Tromsø 1987.

Helge W. Nordvik, "Penge- og valutapolitikk, bank og kredittvesen i norsk økonomi på 1930-tallet", i E. Hovland et.al. (red.), Det som svarte seg best, Studier i økonomisk historie og politikk, Oslo 1990.

Kent Olsson, Från pansarbåtsvarv till tankfartygvarv, De svenska storvarvens utveckling till exportindustri 1880-1936, Kungälv 1983.

Kaare Pettersen, Skipsfinansiering i medgang og motgang, Redernes Skibskreditforening 1929-1979, Kristiansand 1979.

Sidney Pollard og Paul Robertson, The British Shipbuilding Industry 1870-1914, London, Cambr., Mass. 1979,

Francis Sejersted (red.), Vekst gjennom krise, Studier i norsk teknologihistorie, Oslo 1982.

Francis Sejersted, Historisk introduksjon til økonomien, Oslo 1985.

Leif Kjetil Skjæveland, "Det er kjempemessige greier som knapt kan beskrives", A/S Rosenberg Mek. Verksteds overgang til storskipsverft under og rett etter første verdenskrig, hovedoppgave i historie, Univ. i Bergen 1994.

Anthony Slaven, "John Browns of Clydebank 1919-1938", Business History 1977.

Anthony Slaven, "Management Policy and the Eclipse of British Shipbuilding", i Walker/Slaven (red.), 1983.

Thommy Svensson, Från ackord till månadslön, En studie av lönepolitiken, fackföreningarna och rationaliseringarna inom svensk varvsindustri under 1900-talet, Kungälv 1983.

Trygve Swensen, "Verftsindustriens indre vanskeligheter", Teknisk Ukeblad nr. 27 og 28, 1927.

Trygve Swensen, "Norsk verftsindustri", Teknisk Ukeblad nr. 11, 1930.

Atle Thowsen, Bergen og sjøfarten, Vekst og strukturendringer i krisetider 1914-1939, bind 4, Bergen 1983.

Bjørn Saxe Utne, "Kapittel 3, Den lange motbakken 1920-1942", revidert utkast 27. juli 1995, i L. G. Jøssang, G. Nerheim og B. S. Utne, op. cit, 1995/96.

Georg Vedeler, "Skipsbyggingssaken", Teknisk Ukeblad nr. 11, 1946.

Hans-Jakob Ågotnes, 100 år i kamp og samarbeid, Bergen Jern- og Metall Avd. 5, 1890-1990, Bergen 1990.

Annen litteratur:

Om Bergesen-familien:

Erling Borgen, Huset Bergesen, Oslo 1984.

Tore Jørgen Hanisch og Liv Jorunn Ramskjær, Firmaet Sigval Bergesen Stavanger, Under vekslende vilkår 1887-1987, Stavanger 1987.

Alf R. Jakobsen, Dynastiet Bergesen, Oslo 1984.

Rosenberg-prosjektet:

Denne hovedoppgaven er knyttet til skrivingen av Rosenbergs historie, i forbindelse med bedriftens 100-års jubileum i 1996. Historikerne Lars Gaute Jøssang, Gunnar Nerheim og Bjørn Saxe Utne vil ved årskiftet 1995/96 komme ut med boken om Rosenberg, I VEKST OG FORANDRING, Rosenberg Verft gjennom 100 år, 1896-1996.

I tilknytning til prosjektet er det kommet ut, og vil komme ut, flere hovedoppgaver i historie. I kronologisk rekkefølge:

Ole Kallelid, Fra verksted til verft?, A/S Rosenberg mekaniske verksted 1896-1914, Univ. i Bergen 1993.

Leif Kjetil Skjæveland, "Det er kjempemessige greier som knapt kan beskrives", A/S Rosenberg Mek. Verksteds overgang til storskipsverft under og rett etter første verdenskrig, Univ. i Bergen 1994.

Hermann Henriksen, Organisasjonsaktivitet og faglig profil i Stavanger Jern- og Metall 1902-1927, Univ. i Bergen 1994.

Silja Støyva Arvola, Bak skyen er himlen alltid blaa!, Rosenberg klubb 1931-1955, Univ. i Bergen 1995.

Harald Tveterås, tittel ikke bestemt, men vil omhandle klubben ved Rosenberg på 1950- og 60-tallet, Univ. i Bergen, trolig høsten 1995.

Ole Felix Dahl, tittel ikke bestemt, men vil omhandle Rosenbergs utvikling til storskipsverft på 1950- og 60-tallet, Univ. i Bergen, trolig høsten 1995.

KILDER

Statsarkivet i Stavanger (SAst.):

- Privatarkiv nr. 45 (Rosenberg-arkivet).

Byarkivet i Stavanger (BySt.):

- Stavanger Stedlige Arbeidstilsyns arkiv.
- Stavanger Fabrikktilsyn.
- Div. aviser: - Stavangeren.
- Stavanger Aftenblad.
- . 1ste Mai.

Stavanger Sjøfartsmuseum:

- Div. avisutklipp, og annet materiale om Stavanger Støberi & Dok.

Tidsskrift:

- Jernindustri (Norsk Teknisk Museum i Oslo).
- Skibsbygning (Norsk Teknisk Museum i Oslo).
- Teknisk Ukeblad (Universitetsbiblioteket i Bergen (UBB)).

Offentlige dokumenter:

- St. prp. nr. 33, 1928, "Om ophevelse av Statens Skibsfond og Statens amortisasjonsfond for avdragsfrie statsobligasjoner."
- St. prp. nr. 96, 1928, "Om utlån av Statens Skibsfond til støtte av skibsbyggningsindustrien samt om ophevelse av Statens amortisasjonsfond for avdragsfrie statsobligasjoner."
- Innstilling S. nr. 169, 1928, "Innstilling fra finanskomiteen om utlån av Statens Skibsfond til støtte for skibsbyggningsindustrien samt om ophevelse av Statens amortisasjonsfond for avdragsfrie statsobligasjoner."
- St. prp. nr. 68, 1930, "Om utvidelse av adgangen til utlån av Statens Skibsfond til støtte av skibsbyggningsindustrien."
- St. meld. nr. 27, 1936, "Om fremme av skibsbyggningsindustrien."
- St. forh. av 11. juni 1936, "Statsgaranti for lån til modernisering av norske verksteder."
- St. forh. av 23. juni 1938, "Om brigde i vilkåra for statsgaranti for lån til modernisering av Bergens mek. Verksteder m.f.."

Statistikk:

- Lloyds Register of Shipping, Appendix 1949 (UBB).
- Historisk Statistikk 1968, NOS.
- Statistisk-økonomisk oversikt 1936-39, NOS.
- Økonomisk utsyn 1940-47, NOS.
- Lønninger 1922-30, NOS.

Annet:

- Aschehougs og Gyldendahls, Store Norske Leksikon, 2. utg., Oslo 1992.

- Kierulf & Co. A/S, Obligationer og Aktier, 2.det bind 1932, 34, 37, 38, 38, 41, og 44 (UBB).

Bilder/illustrasjoner:

- Side 16: Håkon With Andersen, "Norsk skipsbygging gjennom 100 år", i E. Lange (red.), Teknologi i virksomhet, Verkstedindustrien i Norge etter 1840, Oslo 1989.
- Side 46: Rolf Danielsen (red.), Stavanger mellom sild og olje, Stavanger 1988.
- Side 48, 59, 74 og 81: "Skibsbygning".
- Side 58 og 68: Meddelelser, Sirkulærer osv., "Reklamebrosjyre for Rosenberg", protokoll 558, SAst. nr. 45.